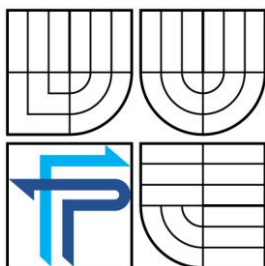


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUT OF MANAGEMENT

VYUŽITIE NORIEM ISO V KONKRÉTNOM PODNIKU

THE USAGE OF THE NORMS ISO FOR THE FIRM

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

VLADIMÍR DÓŠA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

ING. JIŘÍ LUŇÁČEK, PH.D., MBA

BRNO 2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Dóša Vladimír

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Využití norem ISO v konkrétním podniku

v anglickém jazyce:

The Usage of the Norms ISO for the Firm

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

- GROSSE, H.: Environmentální management a audit, Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 1. vydání, Ostrava 1998, ISBN 80-7078-531-4
- CHRISTIANOVÁ, A., ŠTEJFA, J. : Příručka k Národnímu programu čistší produkce, České centrum čistší produkce, Praha 2000, ISBN 80-75290-08-6 (6)
- KONTRIŠOVÁ, O. A KOLEKTIV : Globální problémy životního prostředí, Technická univerzita ve Zvolene, Zvolen 1998, ISBN 80-85361-98-1
- KUBÍNOVÁ, Z., ŠANTORA, Z. : Systém environmentálního managementu a auditů (EMAS) v malých a středních podnicích, Ministerstvo životního prostředí, Praha 1998, ISBN 80-7212-037-9 (5)
- MOLDAN, B. A KOL.: Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí, Uni-verzita Karlovy, Karolinum, Praha 1997, ISBN 80-7184-434-9
- RITSCHLOVÁ, I., HÁJEK, M., GEUSS, E., TOŠOVSKÁ, E., VOMÁČKOVÁ, H. : Úvod do ekonomiky životního prostředí, Univerzita Jana Evangelisty Turkyně v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem 2002, ISBN 80-7044-415-04
- SYNEK, M.: Podniková ekonomika, 2. vydání, C. H. Beck 2000, Praha 2000, ISBN 80-7179-388-4
- VANĚČEK, V.: Environmentální podnikové účetnictví, Centrum pro otázky životního prostředí UK, Karolinum, Praha 1996, ISBN 80-7184-228-1
- WELFORD, R., GOULDSON, A. : Environmentální řízení a strategie podnikání, České ekologické manažerské centrum, Praha 1997, ISBN 80-85990-07-5 (3)

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Luňáček, Ph.D., MBA

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2008/09.



Martina Rašticová

PhDr. Martina Rašticová, Ph.D.
Ředitel ústavu

Anna Putnová

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkanka fakulty

V Brně, dne 25.3.2009

Abstrakt

V tejto práci sa venujem oboznámeniu so súčasnými svetovými trendmi v oblasti manažérstva kvality vo sfére priemyslovej produkcie a služieb. Ďalej v práci aplikujem zavedenie ISO normy v konkrétnom podniku z oblasti stavebníctva a zhodnocujem jej efektivitu. Práca zároveň ponúka možnosť „manuálu“ pri zavádzaní ISO noriem.

Kľúčové slová: Manažérstvo kvality, ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, Príručka kvality, Procedúry, Interné smernice, Technologické pravidlá, Pracovné postupy

Abstract

In this thesis I'm focusing on current world trends in the field of quality management in industrial production and services. Further I'm applying introduction of ISO standards in a concrete building company and I'm evaluating its efficiency. The thesis also offers a "manual" for introduction of ISO standards.

Key Words: Quality Management. ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, Quality Manual, Procedures, Internal Guidelines, Technological Rules, Operation Procedures.

Bibliografická citácia

DÓŠA, V. *Využití norem ISO v konkrétním podniku* . Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 85 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jiří Luňáček, Ph.D., MBA.

Vyhlásenie

Vyhlasujem, že som diplomovú prácu vypracoval samostatne na základe vlastných teoretických a praktických poznatkov s použitím uvedenej literatúry.

V Brne dňa 20.5.2009

.....

vlastnoručný podpis študenta

PodĎakovanie

Ďakujem Ing. Jiřimu Luňáčkovi, Ph.D., MBA za mimoriadne odborný, aktuálny a priateľský prístup. Pod jeho vedením som nezískal len teoretické poznatky, ale najmä skúsenosť do pracovného života.

Chcem poďakovať aj kolegom a priateľom so spoločnosti Samat kovoizospol s.r.o., ktorí mi poskytli cenné rady pri metodike zavedenia ISO normy.

Obsah

ÚVOD	9
1 VYMEDZENIE PROBLÉMU A CIEL PRÁCE	10
2 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE	11
2.1 Pochopenie kvality	12
2.2 Politika kvality	14
2.3 Stratégia riadenia a zlepšovania kvality	16
2.3.1 Dodávateľsko - odberateľské vzťahy	17
2.3.2 Hodnotenie kvality	17
2.3.3 Práca zamestnancov	18
2.4 Organizačná štruktúra firmy pre kvalitu	19
2.4.1 Výber personálu	20
2.4.2 Organizácia pre uplatnenie KMK	22
2.5 Náklady a kvalita	24
2.6 Plánovanie kvality	26
2.7 Kvalita projektu (návrhu) výrobku, resp. služby	28
3 ANALÝZA A POPIS ZAVEDENIA ISO NORMY V NAŠEJ ORG.	29
3.1 Politika a organizačné zabezpečenie kvality	30
3.1.1 Profil a politika kvality organizácie	30
3.1.2 Zásady vypracovania dokumentu v našej organizácii	32
TECHNOLOGICKÉ	34
3.1.3 Organizačná štruktúra a určenie kompetencií (zodpovednosti) pracovníkov	35
3.2 Systém manažérstva kvality (SMK)	37
3.2.1 Model procesného prístupu SMK	37
1.1 SMK A HODNOTENIA ORGANIZÁCIE ZÁKAZNÍKMI	42
3.2.2 Zodpovednosť manažmentu	44
3.2.3 Manažerstvo zdrojov	48
3.2.4 Realizácia produktu (stavby)	51

3.2.5	Meranie, analýza, zlepšovanie	56
3.3	Zoznam procedúr a súvisiacich dokumentov	61
3.3.1	Procedúry	61
3.3.2	Interné smernice	61
3.3.3	Normy	62
3.3.4	Dokumenty a záznamy (viď D 4.07 a tab. 1)	62
4	ZHODNOTENIE ZAVEDENIA ISO NOR. A NÁVRH NA ZLEPŠENIE	63
4.1	Finančné aspekty zavedenia ISO noriem	63
4.1.1	Náklady na certifikáciu	63
4.1.2	Výnosy po zavedení certifikácie	63
4.1.3	Nefinančný prínos pre našu organizáciu	63
4.2	Systém manažérstva kvality (SMK) podľa ISO 9001:2000	64
4.2.1	Zásady	65
4.2.2	Požiadavky na SMK	67
4.2.3	Zodpovednosť manažmentu	67
4.2.4	Manažérstvo zdrojov	68
4.2.5	Realizácia výrobku	68
4.2.6	Meranie, analýza, zlepšovanie	68
4.2.7	Dokumentácia SMK	71
ZÁVER		72
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY		73
PRÍLOHY		74

Úvod

Kvalita je jedným z rozhodujúcich kritérií konkurencieschopnosti firiem na trhu. Najstručnejšie ju možno charakterizovať ako schopnosť uspokojiť očakávané požiadavky odberateľa. V súčasnosti organizácie preferujú zavádzanie systému manažérstva kvality podľa noriem ISO radu 9000. V decembri roku 2000 vyšla prelomová revízia normy ISO 9001:2000, podľa ktorej sa udeľujú certifikáty na zavedený systém manažérstva kvality (SMK). V súčasnosti sa v priemyselne vyspelých krajinách presadzuje koncepcia komplexného manažérstva kvality (KMK), ktoré sú založené na sústavnom zvyšovaní efektívnosti fungovania firmy a ochrane spotrebiteľa pred nekvalitnou produkciou. Viaceré pozitívne črty týchto filozofií našli uplatnenie aj novej norme ISO 9001:2000, resp. neskorších revízií.

Doterajší spôsob zabezpečovania kvality neumožňoval spotrebiteľovi, príp. odberateľovi práce aktívne vplývať na výslednú kvalitu produktov alebo služieb. Pri riešení problémov sa firmy obracali na vlastných technických expertov. Ďalším problémom bola absencia tímovej práce organizácie. Dobré nápady si ich tvorcovia starostlivo strážili a nezverejňovali, a to kvôli nedomyslenému systému odmeňovania za kvalitu práce. Nízka kvalita produkcie je odrazom nedostatočnej prípravy pracovníkov na kvalifikované riešenie problémov. Školení sa zúčastňovali väčšinou len vedúci pracovníci firiem a často boli formálne.

Pozrime sa teda ako zefektívniť fungovanie organizácie zavedením ISO noriem a zhodnotíme jej význam či už s pohľadu obchodného alebo s finančného.

1 Vymedzenie problému a cieľ práce

Aj keď základné teórie týkajúce sa kvality a jej riadenia vznikli v USA, najväčšie úspechy v tejto oblasti dosiahlo Japonsko. Medzi základné aspekty súčasnej koncepcie KMK patria:

- zameranie sa na užívateľa,
- zavedenie systému tímovej práce,
- zavedenie systému odmeňovania za kvalitu a jej riadenie,
- výchova a školenie všetkých pracovníkov.

KMK má svoju filozofiu, ale na jej fungovanie treba vypracovať aj podrobné pravidlá. V tejto práci sa venujem teoretickému vysvetleniu všeobecne platných zásad KMK pre aplikáciu vo firmách, ako aj praktické rady pri zavádzaní do praxe. Ďalej vysvetlím na konkrétnom príklade proces zavedenia ISO noriem v našej organizácii Samat kovoizospol s.r.o. vrátane jeho posúdenia. Praktické dokumenty poslúžia ako návod zavedenia ISO noriem radu 9000 a popis zavedenia je zároveň praktickým zhodnotením prínosov a problémov pri zavedení.

2 Teoretické východiska práce

Pod komplexným manažérstvom kvality (KMK) rozumieme prístup organizácie zameraný na kvalitu, ktorý je založený na účasti všetkých jej členov a ktorého cieľom je:

- dlhodobý úspech dosahovaný prostredníctvom spokojného odberateľa,
- zisk všetkých členov organizácie a jej celková prosperita.

Pri KMK sa od zamestnancov vyžaduje, aby si plnili 'povinnosti kontrolovaným a koordinovaným spôsobom. Ďalej sa od všetkých pracovníkov vyžaduje zmena postojov a správania sa k plneniu si každodenných povinností.

Filozofia KMK je rovnaká pre každého výrobcu tovaru, bez ohľadu na jeho charakter.

Účinok KMK možno rozdeliť na:

- priamy,
- nepriamy.

K priamym účinkom patrí zníženie nekvalitnej produkcie a tým aj nákladov na opravy. K nepriamym účinkom patrí narastanie dôvery k firme, odhaľovanie skrytých možností jednotlivcov a zvýšenie kultúry firmy.

Štádium pochopenia a záväzku ku kvalite je mimoriadne dôležité a tvorí základ celej štruktúry KMK. Pochopenie a záväzok sa musia transformovať do politiky, plánov a činností potrebných na zavedenie KMK. Bez praktickej aplikácie KMK prostredníctvom systému bude všetko vynaložené úsilie zbytočné.

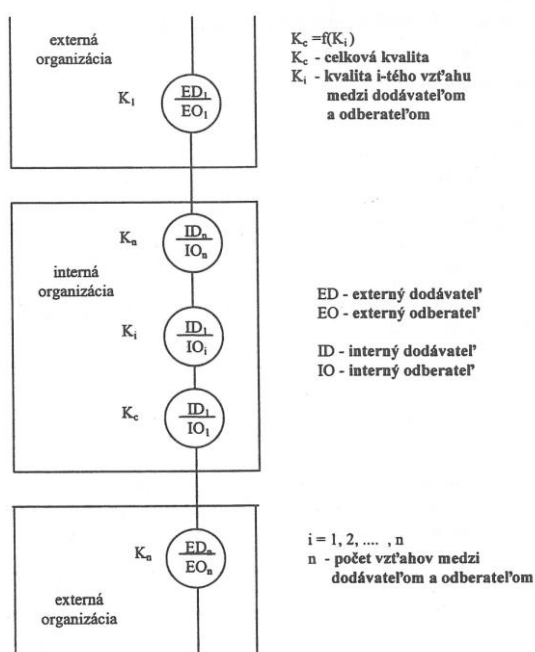
Aplikácia KMK začína zverejnením stratégie a politiky kvality a zriadením vhodnej organizačnej štruktúry firmy s uplatnením tímovej práce na zabezpečenie kvality. Získané informácie o činnosti organizácie vrátane nákladov na kvalitu umožňujú identifikovať primárne oblasti, v ktorých zlepšenia budú mať najväčší dopad na pracovný výkon. Plánované zlepšenie zahŕňa všetkých manažérov, ale rozhodujúce - začiatkové štádium zavedenia systému manažérstva kvality (SMK) do praxe si vyžaduje proces sústavného zdokonaľovania a ubezpečenia, že problémy sa ustavične riešia. Keď sú plány a SMK uvedené do praxe, prichádza obdobie nepretržitého vzdelávania, školenia a komunikácie. Dôležité je zapamätať si, že revízia bežnej práce vo všetkých

oblastiach, dokonca aj vtedy, keď je dobre organizovaná, mala by byť súčasťou činnosti pre zabezpečenie sústavného zdokonaľovania.

2.1 Pochopenie kvality

Kvalita výrobku alebo služby je definovaná ako súhrn vlastností výrobku alebo služby, ktoré vyjadrujú ich schopnosť uspokojovať požiadavky odberateľa. S kvalitou úzko súvisí **spol'ahlivosť**¹, ktorá vyjadruje nepretržitosť uspokojovania požiadaviek.

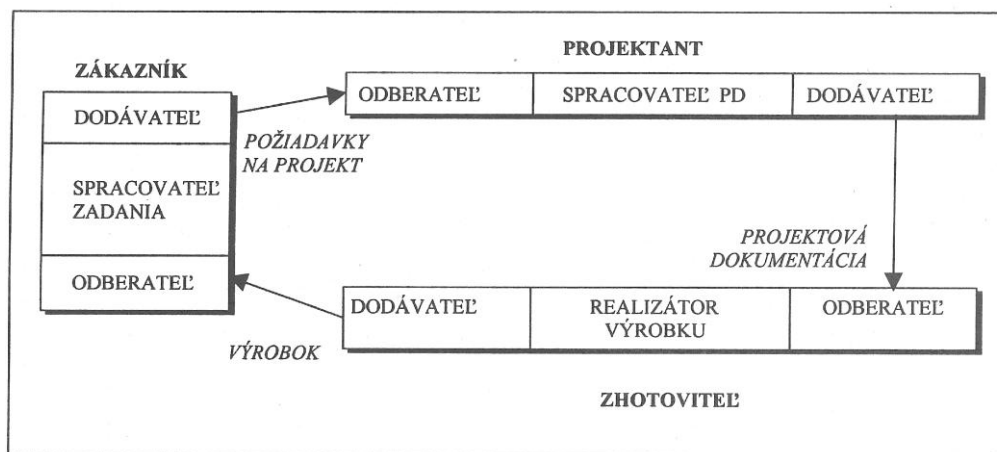
Každú ľudskú činnosť možno charakterizovať ako proces transformácie vstupov na požadované výstupy. Medzi vstupy možno zaradiť ľudí s ich zručnosťou, vedomosťami a poznatkami, informácie, metódy, projektovú dokumentáciu, technologické predpisy apod. výstupy sú konkrétne výrobky, služby apod. Kvalita každého takéhoto vzťahu podmieňuje celkovú kvalitu výsledného produktu procesu. Vznikajú reťaze kvality (obr. 1), ktoré sa môžu v ľubovoľnom článku prerušiť, napr. jedným robotníkom alebo jedným kusom zariadenia, nevyhovujúcim požiadavkám interného alebo externého odberateľa¹.



Obr. 1 Reťaze kvality

¹ Oakland J.S: Total Quality Management, Oxford, Heinemann, 1995

Zaradenie účastníka výrobného procesu do reťaze kvality vyjadruje Juranov koncept troj úlohy² (obr.2). Pri vzájomnom vzťahu účastníkov výrobného procesu - investora, projektanta a zhotoviteľa možno tento koncept aplikovať na každého z nich.



PD-Projektová dokumentácia

Obr. 2 Trojúloha účastníkov výrobného procesu

Každý účastník výrobného procesu plní tri úlohy, a to:

- odberateľa,
- spracovateľa, príp. výrobcu,
- dodávateľa.

Investor ako spracovateľ zadania dodáva základné požiadavky na projekt výrobku projektantovi, ktorý v súlade s týmito požiadavkami vypracúva projektovú dokumentáciu a ako dodávateľ ju postupuje buď investorovi, alebo zhotoviteľovi. Zhotoviteľ v súlade s projektovou dokumentáciou výrobok pripravuje, realizuje a dodáva investorovi. Základným princípom presadenia filozofie kvality je, aby si každý účastník výrobného procesu uvedomil, kto sú odberatelia jeho práce a ustavične sa snažil uspokojovať ich požiadavky.

Manažment kvality je treba chápať ako súčasť riadenia organizácie, ktorá určuje a uskutočňuje politiku kvality.

² Gašparík J.: Manažérstvo kvality v stavebníctve, JAGA GROUP, Bratislava, 2000

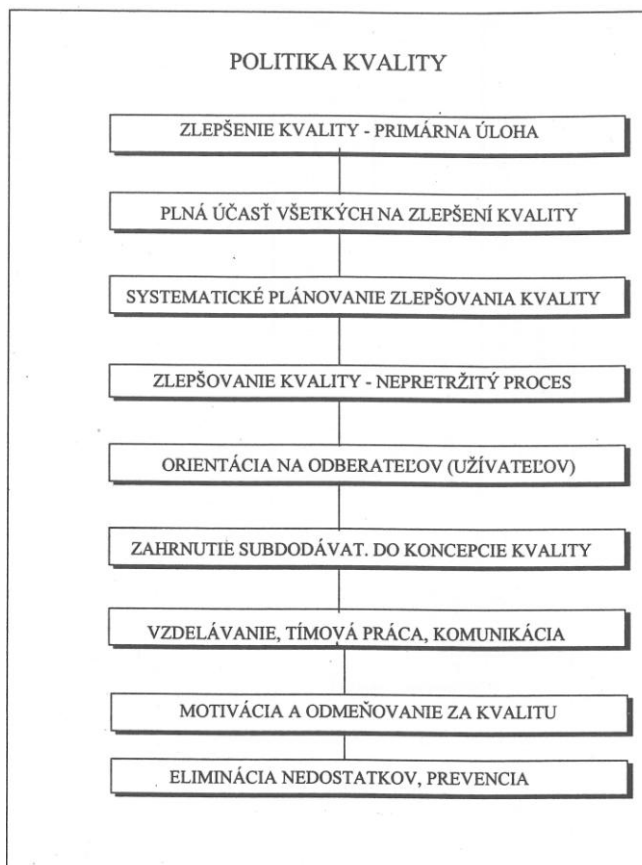
2.2 Politika kvality

Pojmom politika kvality označujeme celkové zámery a smery pôsobenia organizácie v oblasti kvality formulované a schvaľované najvyšším vedením organizácie. Starostlivosť o kvalitu musí začínať u vedúcich predstaviteľov firmy. Pri určovaní politiky kvality sa vychádza z celkovej stratégie firmy: obchodnej, technickej, výrobnnej a ekonomickej. Politiku kvality stručne formuluje riaditeľ firmy prehlásením, v ktorom vytyčuje zásady a postup firmy na zabezpečenie kvality.

Politika kvality organizácie vychádza z:

- identifikácie potrieb odberateľa výrobku alebo služby,
- analýzy vlastnej schopnosti splniť tieto požiadavky príp. potreby,
- uplatňovania princípu preventívnych opatrení pred princípom odhaľovania (detekcie) kvality, príp. nekvality materiálov a výrobkov.

Zásady politiky kvality organizácie sú na obr.3. Z obrázku vyplýva, že zlepšovanie kvality je nielen primárna úloha, ale aj nepretržitý proces na všetkých úrovniach riadenia firmy. Do koncepcie kvality sú zahrnutí všetci subdodávatelia



Obr. 3 Zásady politiky kvality

Politika kvality sa musí zverejniť a musí ju pochopiť každý zamestnanec organizácie. Vzdelávanie a školenie pracovníkov prispievajú k tomu, aby sa práca na prvýkrát správne realizovala. Skúmanie a záznam dosiahnutých výsledkov treba ustavične porovnávať s požiadavkami budúceho užívateľa výrobku alebo služby.

Mnohé firmy argumentujú tým, že nevelký rozsah ich operácií nevyžaduje zavedenie KMK. Pred prijatím takýchto záverov by si však mala každá z nich položiť nasledovné otázky:

1) Bol vykonaný nejaký pokus na vyhodnotenie nákladov vznikajúcich z chýb, nepodarkov, defektov, odpadov, sťažností odberateľa a pod.? Ak áno, sú tieto náklady minimálne alebo bezvýznamné?

2) Počíta najvyšší manažment firmy so zabezpečením kvality už vo fáze prípravy výrobku?

3) Je systém kvality organizácie a jeho dokumentácia v dobrom stave?

4) Bol personál školený, ako predchádzať problémom vyplývajúcim z nedostatočnej kvality? Predvída a skúma potenciálne problémy resp. príčiny problémov, alebo ich objavuje a odmieta?

5) Obsahujú pracovné príručky nevyhnutné procesy kvality, sú aktuálne? Pracujú zamestnanci v súlade s príručkami a inštrukciami! optimálnym spôsobom?

6) Motivuje a školí mňa a svojich zamestnancov, aby pracovali hneď na prvýkrát správne?

7) Koľko chýb, defektov, nepodarkov a problémov sa vyskytlo vo firme minulý rok? Je to viac alebo menej ako predchádzajúci rok?

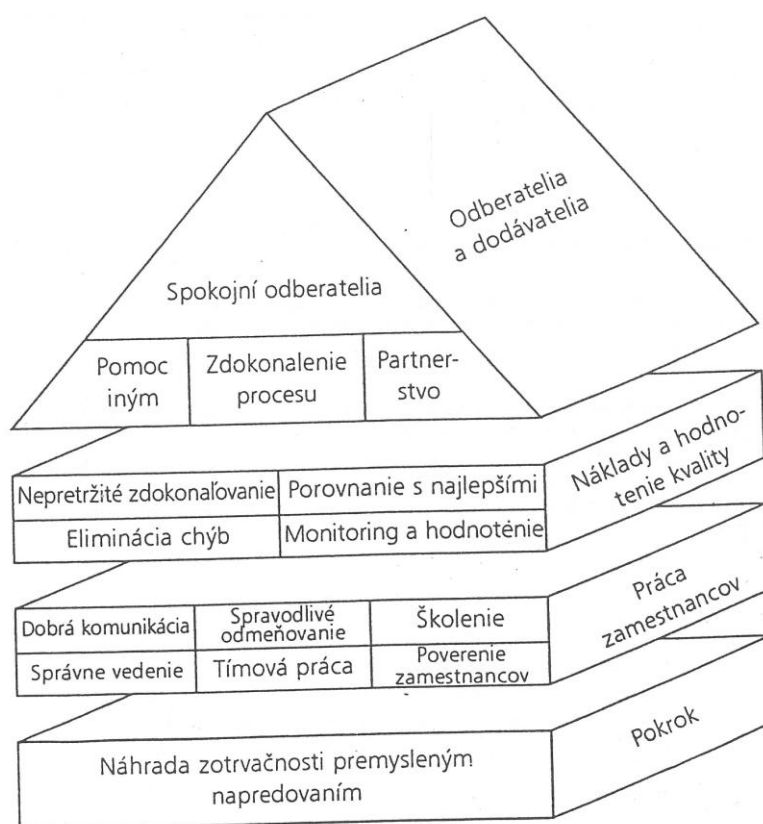
Ak k väčšine týchto otázok možno dať uspokojivé odpovede, organizácia môže byť spokojná s úrovňou riadenia a zabezpečenia kvality. Čas a peniaze obetované na aktivity súvisiace s riadením kvality vo firme nie sú finančnou stratou, ale naopak významným príspevkom k väčšej efektívnosti a vyššiemu zisku.

2.3 Stratégia riadenia a zlepšovania kvality

Na obr. 4 sú znázornené dôležité faktory stratégie manažérstva a zlepšovania kvality vedúce k nepretržitému uspokojovaniu potrieb zákazníkov a tým k prosperite vlastnej firmy³. Stratégia manažérstva kvality sa orientuje na tri kľúčové oblasti:

- dodávateľsko-odberateľské vzťahy,
- hodnotenie kvality,
- prácu zamestnancov.

Základom dosiahnutia pokroku pri dosahovaní kvality je **"nahradit' zotrvačnosť premysleným napredovaním"**.



Obr. 4 Faktory stratégie manažérstva a zlepšovania kvality

³ Gašparík, J.: Stratégia riadenia a zlepšovania kvality, CEMAKS Stavebná fakulta STU, Bratislava, 2000

2.3.1 Dodávateľsko - odberateľské vzťahy

Veľa pracovníkov firiem robí chybu, keď sa domnievajú, že vedia, čo ich odberateľ chce a či je spokojný. Jediným spôsobom, ako to zistiť je **"spýtať sa ich"**. Potom možno diskutovať o tom, ako požiadavky klienta splniť a aké rozhodnutia na to prijať.

Organizácia je akoby zložitá reťaz aktivít s mnohými ľuďmi, kde kvalita práce jedných závisí od kvality práce druhých. To sa týka tak externých, ako aj interných dodávateľov a odberateľov. Každá reťaz je len vtedy funkčná, ak je funkčný každý jej článok. Ak chce byť firma úspešná v oblasti kvality, musí požadovať od svojich zamestnancov záväzok ku kvalite cestou **zdokonaľovania práce**, ktorý vedie k eliminácii chýb, štandardizácii a **k uspokojovaniu potrieb interných i externých odberateľov**.

Partnerstvo predstavuje dlhodobý záväzok medzi dvoma alebo viacerými organizáciami za účelom dosiahnutia špecifických obchodných cieľov zvyšovaním efektívnosti zdrojov každého z partnerov. V partnerstve každý hľadá tie najlepšie riešenia. Podstatnú úlohu pri tom zohrávajú dôvera a úprimnosť. V partnerstve nedochádza k výhodám a ziskom zneužívaním druhých a každý z partnerov má záujem na podpore druhého s cieľom dosiahnuť spoločne dohodnuté ciele.

Pomoc iným môžeme uskutočniť tým, že ich zahrnieme do zlepšovacích aktivít, zrealizujeme spoločné školenia a všestranne podporíme ich zlepšovacie iniciatívy. Položme si otázku: "Ako môžeme pomocou iným pomôcť sebe?"

2.3.2 Hodnotenie kvality

Zvyšovanie efektívnosti nie je krátkodobý program, ktorý skončí vtedy, keď sa dosiahnu bežné ciele. Ak chce firma napredovať, nemôže si dovoliť zostať stáť a uspokojiť sa s tým, čo doteraz dosiahla. Konkurencia sa bude neustále zlepšovať a odberatelia budú vyžadovať stále vyššiu kvalitu. Cieľom firmy by malo byť **nepretržité zdokonaľovanie**.

Byť medzi najlepšími si vyžaduje proces sústavného **porovnávanía** našich produktov, služieb a obchodných operácií **s tými, ktorí predstavujú v danej oblasti špičku**.

Kľúčovými krokmi tohto procesu sú:

- rozhodnutia, čo porovnávať,
- zhodnotenie práce firmy a práce konkurenta,
- plánovanie a riadenie zlepšovacích aktivít.

Eliminácia chýb je významným prostriedkom k dosiahnutiu spokojnosti odberateľa pri najnižších nákladoch. Vyhnúť sa chybám neznamená nevyhnutne pracovať ťažšie. Je potrebné pochopiť, čo sa od firmy vyžaduje, či má firma všetko potrebné na realizáciu práce a potom už len starostlivo venovať pozornosť tomu, aby odberateľ dostal to, čo potrebuje. Ak nepracuješ správne na prvýkrát, strácaš čas, spôsobuješ nepríjemnosti druhým, vystavuješ sám seba pod tlak a riskuješ spokojnosť a dôveru odberateľa.

Aby sme mohli posúdiť úspešnosť firmy pri zdokonaľovaní kvality, musíme všetky aktivity **monitorovať a hodnotiť**. Je potrebné, aby sme merali všetko, čo je merateľné a výsledky porovnávali so stanovenými cieľmi. Informácie o dosiahnutom úspechu je potrebné poskytnúť verejnosti.

2.3.3 Práca zamestnancov

Dobrá komunikácia je základom efektívnosti firmy. Zabezpečuje informovanosť vlastnej organizácie, informovanosť iných, pochopenie a napomáha tímovej práci. Všetci potrebujeme navzájom komunikovať, vysvetľovať svoje požiadavky, získavať spätné väzby o tom, ako práca prebieha, predkladať nové návrhy, riešiť problémy apod. **Všetci sme zodpovední za zvýšenie kvality komunikácie.**

Efektívnosť musí vychádzať z najvyšších miest organizácie. Manažéri na všetkých úrovniach majú mimoriadny vplyv na spôsob práce firmy. Pri **správnom vedení** sa uznáva význam každého pracovníka zapojeného do aktivít firmy so záväzkom uspokojovať odberateľa cestou efektívnej práce. **Efektívny vedúci vedie svoj tím tak, aby ho nasledoval.**

Väčšina ľudí uprednostňuje prácu kvalitnú pred prácou nekvalitnou. Týchto ľudí treba podporiť a dodať im energiu na dosiahnutie efektívnosti pri plnení úloh. Najlepšou investíciou firmy je poskytnúť svojim zamestnancom taký typ **prípravy**

(školenia), ktoré povedie k rozvoju ich kreativity a k bezchybnému pracovnému výkonu.

Významným faktorom skvalitnenia práce pracovníkov firmy je **tímová práca**, aplikovaním ktorej môžeme dosiahnuť ciele, ktoré jednotlivci dosiahnu oveľa ťažšie. Timovou prácou možno najlepšie využiť skúsenosti i zručnosti jednotlivcov, prijímať lepšie rozhodnutia a získať viac potešenia z práce. Každý z nás by si mal položiť otázku: "Ako by som mohol spolupracou s inými zlepšiť kvalitu svojej práce?"

Odmena je súčasť procesu organizácie, ktorou sa formálne uznáva úsilie a výkon pracovníkov. Uznáním a ocenením sa má dosiahnuť aktívny prístup k plneniu si povinností,

záväzok ku kvalite a nepretržité zdokonaľovanie práce. **Uznanie musí byť pravé (úprimné) a spravodlivé.**

Existencia firiem závisí od ich odberateľov. Uspokojovanie ich požiadaviek musí byť preto hlavný cieľ. Môžeme ho dosiahnuť len vtedy, ak bude **kvalita** v centre všetkého, čo robíme. Naši odberatelia nechcú byť podvedení, chcú hodnotu za peniaze. Kvalita je pre firmu potrebná, pretože jej odberatelia ju vyžadujú a budúcnosť firmy je od nej závislá.

Na uplatnenie politiky a stratégie kvality v praxi treba vytvoriť vhodnú organizačnú štruktúru firmy.

2.4 Organizačná štruktúra firmy pre kvalitu

Podstata dobrej organizácie firmy a efektívneho systému zabezpečovania kvality je v tom, že každý pracovník pozná svoje miesto a poslanie v organizácii a na základe toho možno vždy identifikovať, kto je zodpovedný za uskutočnenie konkrétnych úloh pri príprave a realizácii výrobku alebo služby.

Manažér kvality je osoba navrhnutá vedením firmy, ktorá nesie organizačnú zodpovednosť za celkovú stratégiu, vypracovanie a dokumentáciu systému manažérstva kvality, a zabezpečuje, aby sa v organizácii uskutočňovala a udržiavala politika kvality. Vo veľkých firmách plní túto funkciu osoba, ktorá nemá iné úlohy, v malých firmách sa táto funkcia môže spájať s inými funkciami. Manažér kvality je v pravidelnom kontakte

s riaditeľom organizácie, ktorý mu určuje úlohy prípravy plánu na zabezpečenie kvality podľa zmluvných požiadaviek zákazníka. Manažér kvality predstavuje most spájajúci najvyšší stupeň riadenia s priamymi realizátormi výrobného procesu, ktorých informuje a školí o tom, akým spôsobom treba kvalitu výrobku dosiahnuť. Nezodpovedá za kontrolu kvality, ale za funkčnosť, efektívnosť a dokumentáciu SMK.

2.4.1 Výber personálu

Plnenie špecifických úloh organizácie je podmienené správnym výberom personálu.

Pri tejto aktivite je vhodné uskutočniť nasledovné aktivity (obr. 5,6):

1) ANALÝZA PRÁCE

Cieľom je identifikovať špecifické úlohy práce a spôsob ich realizácie.

2) OPIS PRÁCE

Je potrebné poznať, čo práca predstavuje, uviesť aktivity a zodpovednosti pri jej realizácii a očakávané normy práce.

3) ŠPECIFIKÁCIA OSOBY

Požiadavka kvalifikácie uchádzača o miesto (vzdelanie, skúsenosti, charakteristika) vyjadrená opisom práce.

4) ZVEREJNENIE KONKURZU

Prostredníctvom vhodných médií je prítlačivo zverejnený oznam o možnosti uchádzať sa o miesto v organizácii tak, aby už na začiatku došlo k selekcii medzi vhodnou a nevhodnou osobou.

5) PRIHLÁŠKA UCHÁDZAČA

Uchádzač kompletne vyplní prihlášku, ktorá poskytne podstatné biografické a ďalšie údaje potrebné pre určenie ich vhodností.

6) ELIMINAČNÁ METÓDA

Cieľom je rozlíšiť vhodné vysoko-kvalifikované osoby od osôb s nedostatočnou kvalifikáciou.

7) TEST

Uchádzač vykonáva vhodné psychologické testy pre overenie jeho kvalifikácie. Testy musia byť pripravené vysoko odborne a kvalifikovaným personálom.

8) REFERENCIE

Referencie môžu byť získané z predchádzajúceho pôsobiska alebo na základe dialógov.

9) ROZHOVOR

Rozhovor slúži pre vyjasnenie informácií už zozbieraných tvárou k tvár, čím sa dokresľuje vhodnosť uchádzača pre danú prácu.

10) ROZHODNUTIE

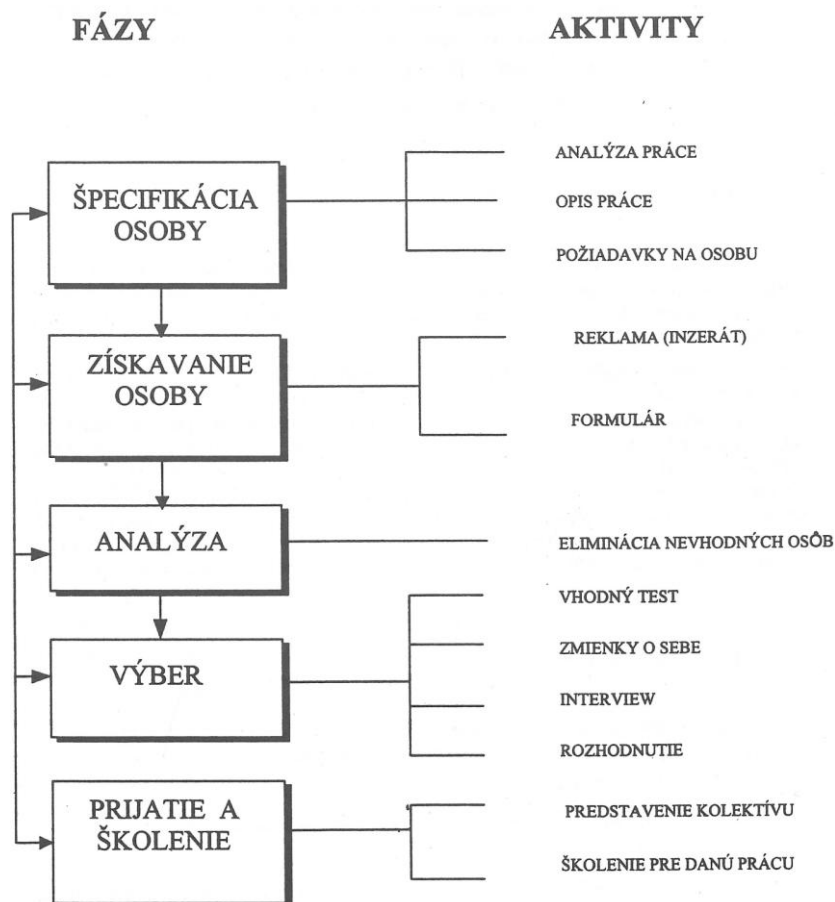
Rozhodnutím dochádza k výberu vhodnej osoby a základe vyššie uvedených krokov. Najväčšiu váhu pri rozhodovaní zohrávajú vzdelanie a kvalifikácia.

11) NÁSTUP DO ZAMESTNANIA

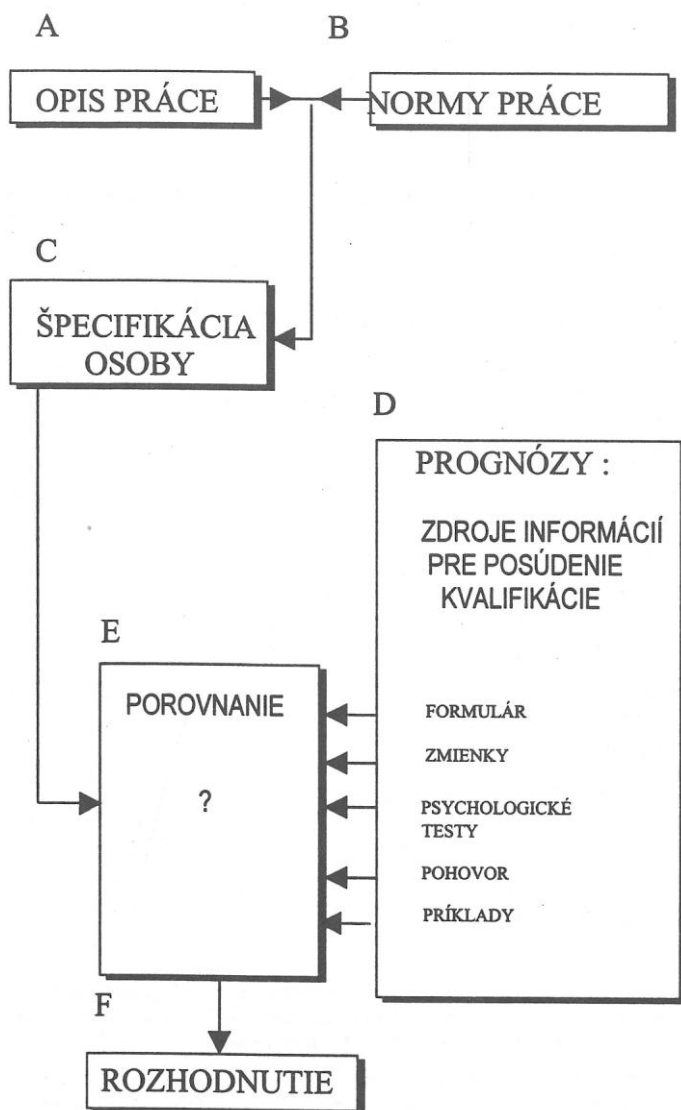
Uvedenie do zamestnania je organizované vhodným privítaním a zoznámením sa s členmi organizácie v súlade s komplexným prístupom ku kvalite.

12) ŠKOLENIE

Školenie predstavuje systematický manažment pracovných aktivít nových zamestnancov tak, aby informácie, postoje, zručnosti a iné podstatné vlastnosti pre realizáciu práce boli efektívne využité.



Obr. 5 Postup pri výbere personálu



Obr. 6 Kľúčové procesy pri výbere personálu

2.4.2 Organizácia pre uplatnenie KMK

Uplatnenie KMK vo firme si žiada čas a schopnosti. Nevyhnutnou podmienkou je záujem a zámer najvyššieho manažmentu firmy. Základnou otázkou je, či majú manažéri nevyhnutnú autoritu, schopnosť a čas uskutočňovať politiku kvality.

Otázky súvisiace so zabezpečením kvality vo firme je potrebné riešiť v pravidelných intervaloch za účasti najvyššieho manažmentu firmy, manažéra kvality a vedúcich úsekov alebo oddelení organizácie, napr. formou "rady pre kvalitu".

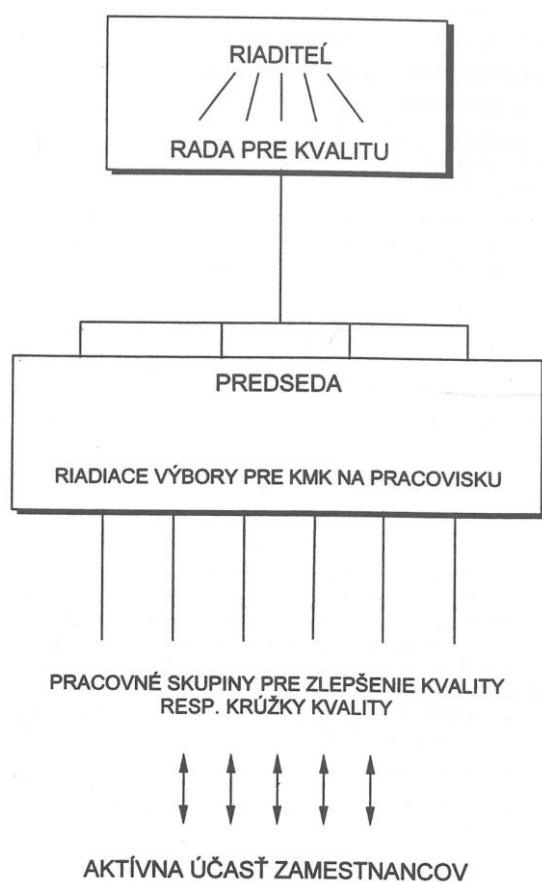
Táto "rada" by sa mala zvolávať minimálne jedenkrát do mesiaca z dôvodu revízie stratégie, implementácie pokroku a zdokonaľovania činnosti. Vede ju riaditeľ, ktorý by mal byť prítomný na každom zasadnutí rady.

Cieľom rady pre kvalitu je :

- poskytovať celkovú stratégiu riadenia kvality pre organizáciu,
- konkretizácia plánov kvality na každom pracovisku,
- revízia plánov kvality.

Pred zasadnutím rady firmy by mali prebehnúť pracovné porady vedúcich pracovníkov oddelení na jednotlivých pracoviskách firmy: riadiace výbory pre zabezpečenie kvality. Ich predseda sa zúčastňuje na zasadnutiach rady pre kvalitu firmy.

Tento systém umožňuje postup zhora nadol a je vhodný pre aktívne zapojenie sa všetkých zamestnancov firmy do programu zlepšovania kvality prostredníctvom pracovnej skupiny pre zlepšenie kvality alebo krúžkov kvality, čím je záväzok vedenia firmy k zabezpečeniu kvality efektívne komunikovaný cez celú organizáciu (obr. 7).



Obr. 7 Rada pre kvalitu v organizácii

2.5 Náklady a kvalita

Analýza nákladov na kvalitu produktu alebo služby je významným nástrojom riadenia, ktorý umožňuje:

- zhodnotiť celkovú efektívnosť riadenia kvality vo firme,
- sústrediť pozornosť firmy a prostriedky na problémové oblasti pri zabezpečovaní kvality prác.

Náklady na dosiahnutie kvality sa musia riadiť tak, aby sa splnili požiadavky ich dlhodobého efektu. Náklady sú pravdivým meradlom úsilia kvality. Principiálny cieľ zodpovedného riadenia je založený na rovnováhe medzi faktormi kvality a nákladov. Tento cieľ možno najlepšie dokumentovať pomocou príslušnej analýzy nákladov na kvalitu produktov alebo služieb. Rovnováha funguje takto: ak kvalita výrobku klesá, náklady rastú a ak sa kvalita výrobku zlepšuje, náklady klesnú. Náklady na kvalitu sa neodlišujú od iných nákladov, ako napr. nákladov na údržbu, projekt, výrobu, predaj a iné činnosti a môžu sa rozpočtovať, merať a analyzovať.

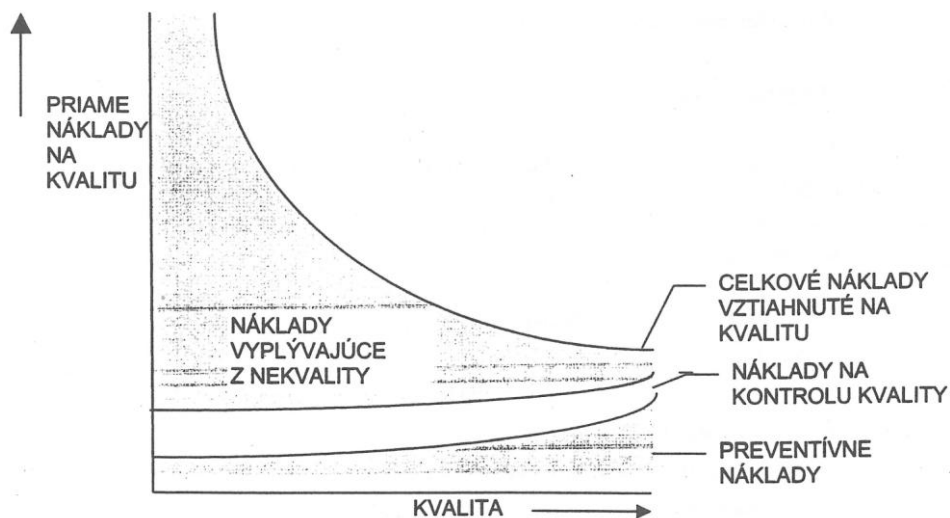
Náklady na kvalitu stavby možno rozdeliť do troch kategórií:

- náklady vyplývajúce z nekvality, alebo nedostatočnej kvality produktu alebo služby,
- náklady na kontrolu a skúšanie kvality produktu a jeho častí,
- náklady na prevenciu.

Náklady na prevenciu súvisia s návrhom, využívaním a udržiavaním systému manažérstva kvality. Plánujú sa a vznikajú pred začatím prác. Sú to náklady súvisiace s prípravou pracovníkov organizácie, ktorí sa majú naučiť podávať bezchybný pracovný výkon. Efekt z týchto nákladov sa prejaví až po určitom čase. Preto niektorí riaditelia firiem šetria prostriedky na tento druh nákladov, ale postupne sa presvedčia, že šetrili na nesprávnom mieste.

Vzťah medzi priamymi nákladmi vyplývajúcimi z nekvality výrobkov, nákladmi na kontrolu a prevenciu na jednej strane a schopnosťou organizácie vyhovieť požiadavkám odberateľa na strane druhej sú na obr. 8. Keď sú náklady na kontrolu kvality a preventívne náklady nízke, celkové priame náklady na kvalitu sú vysoké. Miernou investíciou do prevencie a kontroly náklady vyplývajúce z nekvality klesajú zo začiatku veľmi prudko. Potom existuje optimálna pracovná úroveň, v ktorej sú kombinované náklady v minime. Nepriame náklady na kvalitu sú spojené aj s

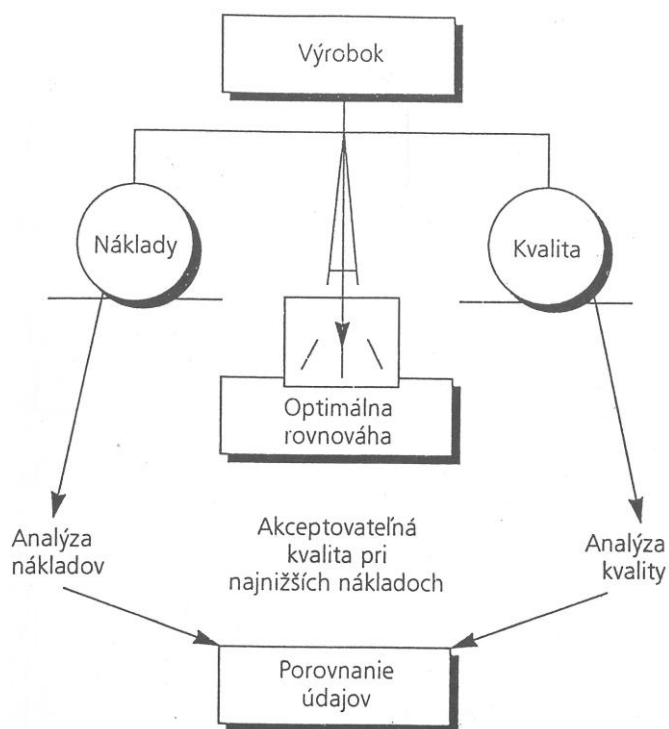
nespokojnosťou odberateľa stavby a stratou dôvery. Tieto náklady vyjadrujú postoj odberateľa k organizácii a mal by sa na ne brať ohľad.



Obr. 8 Vzťah medzi priamymi nákladmi na kvalitu a kvalitou

Nepriame i priame náklady na kvalitu sa môžu znížiť pomerne malým zvýšením preventívnych nákladov, ktoré podstatne redukujú externé neúspechy - nespokojnosť zo strany odberateľa a stratu dôvery.

Rovnováhu medzi nákladmi a kvalitou vyjadruje obr. 9.



Obr. 9 Rovnováha medzi kvalitou a nákladmi

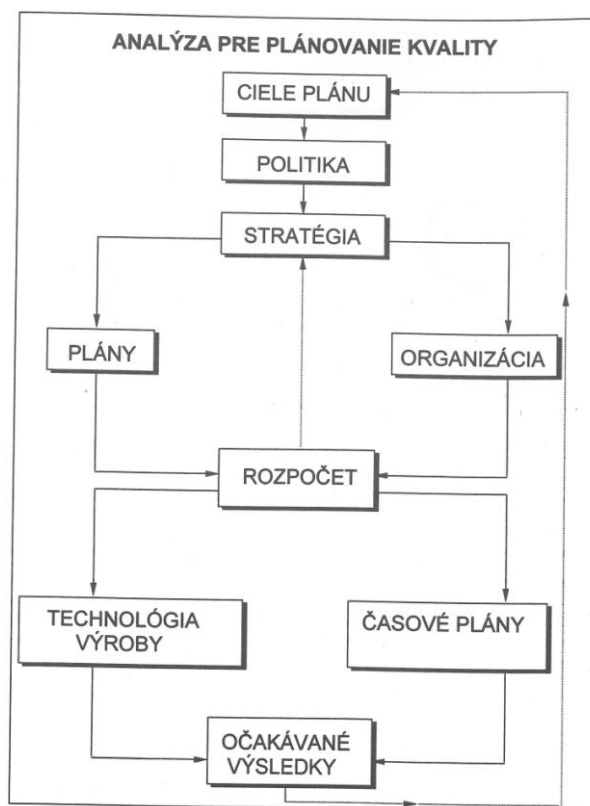
2.6 Plánovanie kvality

Systematické plánovanie je základnou požiadavkou pre efektívne riadenie kvality vo všetkých firmách.

Pred vypracovaním vhodného SMK treba urobiť predbežnú analýzu štruktúry firmy pre kvalitu, pričom sa treba ubezpečiť, že takáto štruktúra existuje a požadované zdroje je možné zabezpečiť.

Predbežnou analýzou (obr. 10) skúmame:

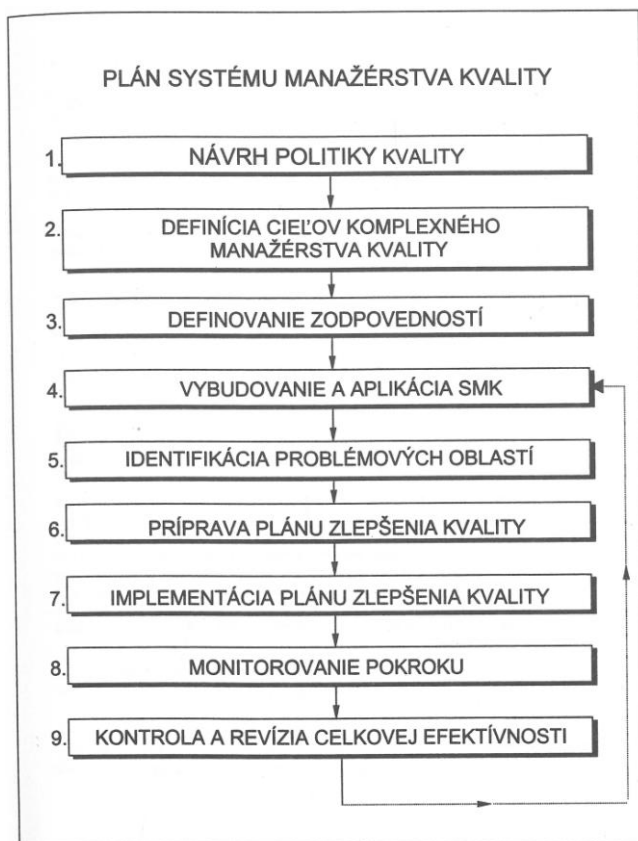
- aké sú ciele plánu týkajúce sa kvality produkcie,
- aká je politika kvality firmy,
- aká je stratégia firmy na uplatnenie politiky kvality,
- ktoré plány treba uskutočniť (určenie priorít),
- kto bude zodpovedný za realizáciu úloh (organizácia),
- akými zdrojmi firma disponuje (rozpočet),
- ako sa bude práca realizovať (technologické predpisy),
- kedy sa bude práca realizovať (časový plán),
- aké výsledky sa očakávajú.



Obr. 10 Predbežná analýza pre plánovanie kvality

Po predbežnej analýze plánovania kvality vo firme možno vypracovať plán SMK (obr.11). Vyplývajú z neho tieto zásady:

1. Základom je jasne formulovaná a zverejnená politika kvality.
2. Ciele programu SMK a KMK sú konkrétne a všetkým zrozumiteľné.
3. Vypracovanie opisov prác všetkých pracovníkov a presné definovanie povinností a zodpovedností za vykonanú prácu. Určenie manažéra kvality firmy.
4. SMK musí odrážať požiadavky odberateľov i firmy a viesť k splneniu vytýčených cieľov z hľadiska kvality. .
5. Všetky problémy súvisiace s kvalitou výrobného procesu je treba včas odhaliť a ihneď riešiť.
6. Všetky problémy sa riešia prípravou a realizáciou programu na zlepšenie kvality v danej problémovej oblasti.
7. Realizovaný program zlepšenia kvality sa porovnáva s dosahovanými výsledkami.
8. Praktické využitie a vhodnosť SMK sa musia ustavične porovnávať s cieľmi firmy.



Obr. 11 Plán systému manažerstva kvality

2.7 Kvalita projektu (návrhu) výrobku, resp. služby

Kvalita projektu (návrhu) výrobku alebo služby podstatným spôsobom ovplyvňuje jeho výslednú kvalitu. Podľa prieskumov vo Veľkej Británii podiel projektu na nekvalitnej produkcii predstavuje až 40 %.

Ak má kvalita projektu zohľadňovať všetky požiadavky odberateľa, potom proces projektovania musí:

- identifikovať potreby odberateľa,
- rozvíjať všetko čo tieto potreby uspokojuje,
- kontrolovať zhodu s potrebami,
- zaručovať, že požiadavky sú splnené.

Rozhodnutia prijímané v štádiu projektovania majú podstatné a dlhotrvajúce účinky na celú organizáciu. Zle navrhnutý výrobok nikdy neuspokojí odberateľa, aj keď je vyrobený kvalitne.

Projektovanie, podobne ako aj iné činnosti, sa musí starostlivo riadiť. Tvorbu programu projektovania ovplyvňuje komplex požiadaviek na projekt. Štruktúra a kontrola systému manažérstva kvality projektu sa musí presne opísať a zdokumentovať. Projektant musí mať k dispozícii všetky aktuálne predpisy a normy. Normy však predstavujú iba minimálne základné požiadavky, preto projektant vo svojej práci musí brať do úvahy špecifikácie, ktoré dostáva od odberateľa. Plán projektovania zahŕňa zabezpečenie kvalifikovaných odborníkov. Práca projektantov si vyžaduje operatívne riadenie všade tam, kde pôsobia externé organizácie, príp. subdodávatelia projekčných prác. Vstupy požadované pre nový projekt sa musia vopred jasne definovať.

Cieľom revízie projektu je zistiť, či projekt spĺňa špecifikované požiadavky a včas zistiť a riešiť problémy. Skúsenosti získané pri pôvodných projektoch sa využívajú pri ďalších projektoch.

Všetky zmeny v projekte sa musia nim odsúhlasiť a schváliť. Projektant si musí byť stále vedomý, že projekt musí vytvárať podmienky pre realizáciu výrobku i pre jeho užívanie. Bez tohto vedomia dochádza k opakovaniu chýb a stagnácii procesu skvalitňovania projektovania.

3 Analýza a popis zavedenia ISO normy v našej organizácii

Zavedenie certifikácie normami ISO bolo pre našu organizáciu veľkou neznámou. Na jednej strane sme nevedeli dopredu zhodnotiť čo to obnáša a taktiež bol prínos otázný. Viac menej sme tento proces vnímali ako podpora marketingu a obchodného procesu. Naša organizácia sa sústreďí na veľké zákazky, čiže v developerskom sektore. Zákazky typu rodinný dom alebo jeden byt sa robia iba výnimočne. A práve ISO certifikáciu si pri veľkých firmách a veľkých projektoch vyžadujú nie len odberatelia ale aj profesionálny chod samotnej firmy. V prvom rade sme rozhodli sústrediť na zavedenie ISO normy radu 9000 s tým, že sa následne rozhodneme, či budeme pokračovať a zavedieme aj ISO normu radu 14000.

Podme teda k procesu zavedenia ISO certifikácie. Najprv sme museli vybrať dodávateľa s oprávnením na zavádzanie ISO certifikácie radu 9000 tzv. „certifikačnú autoritu“. Túto otázku sme taktiež preberali s našimi spolupracujúcimi spoločnosťami a dozvedeli sme sa, že aj ďalšie dve firmy s ktorými spolupracujeme si idú zavádzať ISO certifikácie radu 9000 a majú dohodnutého dodávateľa a to firmu PQM s.r.o. a tak sme sa s ich dodávateľom dohodli aj my. Nakoľko získal od jednej „skupiny“ tri objednávky automaticky nám poskytol zľavu vo výške 30% a tak sme výberové konanie zrušili. Koniec koncov ak by boli finančné prínosy zavedenia certifikácie len minimálne, náklady by sa mali vrátiť. Ale o tom až v kapitole Zhodnotenie zavedenia ISO noriem a vlastný návrh na zlepšenie.

Certifikáciu nám zavádzala firma PQM s.r.o.. Tomu predchádzal interný audit, ktorý nám zabezpečil Prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD., čo nám umožnilo si zjednotiť dokumentáciu a získať prehľad o procese certifikácie. Priame náklady na certifikáciu treba rozdeliť do troch skupín, pretože certifikát je potrebné nie len zaviesť, ale vykonávať aj pravidelné audity a recertifikácie. Audit je potrebné vykonávať každý rok od zavedenia certifikátu a recertifikáciu každé tri roky.

Aby certifikácia mohla začať bolo nutné určiť zamestnanca, ktorý bude v organizácii zodpovedný za dodržiavanie manažmentu kvality. Vybraný zamestnanec absolvoval školenie a po úspešne vykonaných skúškach, kde dostal osvedčenie, sme mohli s certifikáciou a zavádzaním dokumentov nanažmentu kvality začať.

Na nasledujúcich stránkach tejto kapitoly popisujem certifikáciu, ktorú sme absolvovali vrátane dokumentov, ktoré sme zaviedli v našej organizácii.

3.1 Politika a organizačné zabezpečenie kvality

3.1.1 Profil a politika kvality organizácie

Profil organizácie

Naša organizácia bola založená v roku 1992.

Obchodné meno: Samat Kovoizospol spol. s r.o.

Sídlo: Bratislava

Adresa sídla: Ľanová 6, 821 01 Bratislava

Administratíva a pošta: Ľanová 6, 821 01 Bratislava

Kontakt: Tel – 02 / 43414980, Fax – 02 / 43428109

www.samat.sk, E-mail – samat@tecton.sk

IČO: 31 324 908

IČ DPH: SK 20 20 29 50 79

Štatutárny zástupca: Ján Pauschek, konateľ.

Hlavným zameraním našej organizácie je:

budovanie priemyselných stavieb,

zámočníctvo,

kúpa a predaj tovaru v rozsahu voľnej živnosti,

výroba a montáž okien, dverí, fasádnych stien.

Predmetom systému manažérstva kvality je :

Výroba a montáž výplní stavebných otvorov (okná, dvere, presklené fasády a pod.).

Výnimky:

V našej organizácii sa neuplatňuje:

čl. 7.3 normy STN EN ISO 9001:2001 „Návrh a vývoj“ – (zdôvodnenie: nerealizujeme projektové práce)

čl. 7.5.2 normy STN EN ISO 9001:2001 „Validácia procesov výroby a služieb“ (zdôvodnenie: nemáme zvláštne procesy na validovanie výrobkov, uplatňujeme monitorovaciu činnosť).

V súčasnosti má naša organizácia vybudovaný a dokumentovaný systém manažérstva kvality (SMK) v zmysle požiadaviek STN EN ISO 9001:2001. K základným dokumentom SMK patria:

- 1) príručka kvality,
- 2) procedúry k procesom SMK,
- 3) interné smernice,
- 4) technologické pravidla (predpisy) na stavebné procesy realizované našou organizáciou, resp. platné STN vydané na realizáciu a kontrolu kvality týchto stavebných procesov,
- 5) plány kvality stavieb (v prípade, že naša organizácia je hlavným zhotoviteľom stavby)
- 6) kontrolné a skúšobné plány na stavebné procesy,
- 7) záznamy o kvalite prác v zmysle procesov SMK.

Vyhlasenie o politike kvality organizácie

Vedenie našej organizácie považuje riadenie a zabezpečenie kvality za prioritný cieľ pri stále narastajúcich požiadavkách trhu doma aj v zahraničí.

Vedenie organizácie sa zaväzuje spĺňať požiadavky zákazníkov definovaných v zmluve a trvalo zlepšovať efektívnosť SMK. Zásady politiky kvality:

- 1) Trvalé uspokojovanie požiadaviek externých a interných zákazníkov
- 2) Realizácia prác „na prvýkrát správne“
- 3) Aktívne zapojenie všetkých pracovníkov do zlepšovania kvality
- 4) Vytváranie podmienok zo strany manažmentu organizácie na bezchybný výkon všetkých pracovníkov
- 5) Uplatňovanie najnovších trendov pri dosahovaní vysokej úrovne kvality procesov a produktov
- 6) Efektívna komunikácia a tímová práca pri uplatnení procesného prístupu systému manažérstva kvality v organizácii
- 7) Všestranné vzdelávanie pracovníkov s cieľom zachytiť súčasný svetový trend

- 8) Motivácia pracovníkov zo strany manažmentu a diferencované odmeňovanie za dosiahnuté výsledky pri plnení pracovných úloh
- 9) Rozvoj infraštruktúry a využitie informačných technológií s cieľom dosahovať zákazníkom požadovanú kvalitu za čo najkratší čas
- 10) Rast kultúry v organizácii, ekonomická prosperita a z nej vyplývajúci sociálny prístup manažmentu k zamestnancom.

3.1.2 Zásady vypracovania dokumentu v našej organizácii

Zásady vypracovania dokumentu po formálnej stránke

Príručka kvality je po formálnej stránke vypracovaná takto:

Titulný list má:

1. v hornej tabuľke uvedený:
 - názov organizácie,
 - druh, znak, číslo a názov dokumentu,
 - vydanie, revíziu, počet strán dokumentu a číslo príslušnej strany.
2. v strede strany uvedený výraznou tlačou:
 - názov organizácie,
 - druh, znak, číslo a názov dokumentu
3. v spodnej tabuľke uvedený:
 - znak a číslo dokumentu,
 - meno, priezvisko a podpis osoby, ktorá dokument vypracovala, posúdila a schválila,
 - dátum vypracovania, posúdenia a schválenia dokumentu a dátum, od kedy platí,
 - počet výtlačkov a číslo príslušného výtlačku dokumentu.

Druhá a ďalšie strany dokumentu majú rovnakú hornú tabuľku ako titulný list, iba s odlišným číslom strany a možnosťou zmien vydania a revízie dokumentu. Na druhej strane je v každom ďalšom dokumente uvedený obsah celého dokumentu.

V dokumente sú uvedené tieto tvary a druhy písma:

- bežný text: WORD 6.0 alebo WORD 7.0 v prostredí WINDOWS 95 a neskoršie verzie, písmo Times New Roman CE, veľkosť 12 obyčajné,
- hlavné nadpisy: WORD 6.0 alebo WORD 7.0 v prostredí WINDOWS 95 a neskoršie verzie, písmo Times New Roman CE, veľkosť 14 tučné,
- podnadpisy : WORD 6.0 alebo WORD 7.0 v prostredí WINDOWS 95 a neskoršie verzie, písmo Times New Roman CE, veľkosť 12 tučné,
- v prípade zvýraznenia určitého pojmu alebo vety sú použité tučné písmo alebo kurzíva.

Príručka kvality je vypracovaná tak, aby bolo možné každú stranu revidovať. Pri viac ako 70 % revidovaných stranách sa vydáva nové vydanie dokumentu (B,C,D....). Všetky zmeny eviduje predstaviteľ manažmentu pre kvalitu (PMK) organizácie, ktorý vedie rozdeľovník dokumentácie. Rozdeľovník dokumentácie a prehľad zmien a revízií sú samostatnou prílohou k dokumentu s rovnakou hlavičkou ako hlavný dokument. Väzba dokumentu nie je pevná, aby bolo možné nahradiť revidované strany. Celý proces výmeny sa deje prostredníctvom PMK. Detailné informácie tvorby, evidencie a úschovy dokumentu sú uvedené v procedúre P 03 „Riadenie dokumentov“. Príručka kvality je distribuovaná užívateľom firmy v papierovej alebo elektronickej forme. Záznamy o držiteľoch príručky kvality udržiava PMK.

Zásady vypracovania dokumentu po obsahovej stránke

Príručka kvality má tieto časti:

- 1) Časť A, v ktorej sa uvádza:
 - profil a vyhlásenie o politike kvality organizácie,
 - zásady vypracovania dokumentu,
 - štruktúra organizácie a určenie kompetencií (zodpovednosti) pracovníkov.
- 2) Časť B, v ktorej sú charakterizované procesy SMK v zmysle STN EN ISO 9001 :2001
- 3) Časť C, v ktorej je uvedený prehľad procedúr (smerníc) k jednotlivým procesom SMK v zmysle STN EN ISO 9001:2001, na ktoré sú v texte príručky kvality odvolávky.
- 4) Časť D, v ktorej sú uvedené použité skratky.

5) Samostatné prílohy týkajúce sa rozdeľovníka príručky kvality a prehľadu zmien tohto dokumentu. Táto časť je vypracovaná pre PMK.

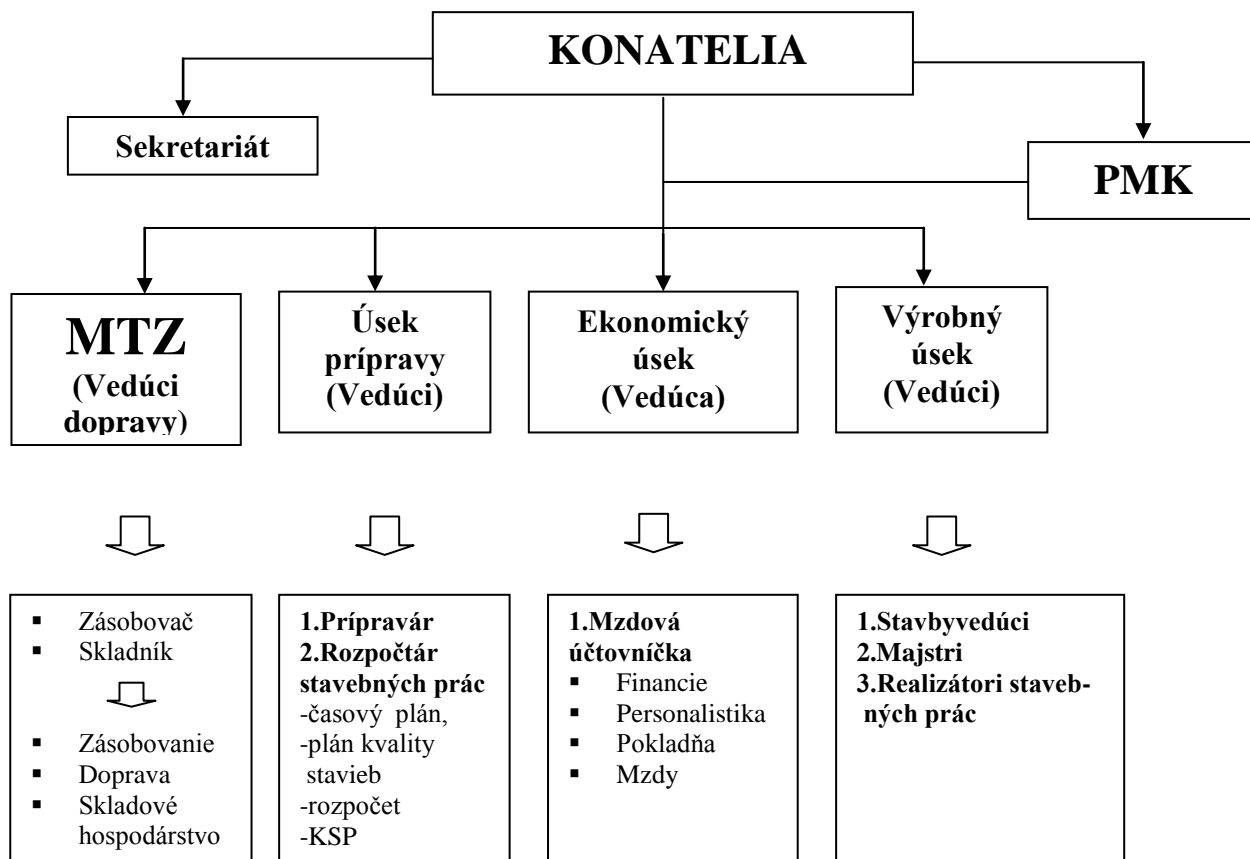
Prehľad dokumentácie SMK našej organizácie je uvedený v tab. 1

DRUH DOKUMENTU SMK	OBSAH	PÔSOBNOSŤ	ROZDEĽOVNÍK
PRÍRUČKA KVALITY	<p>A. Politika a organizačné zabezpečenie kvality</p> <p>1. Profil a politika kvality organizácie</p> <p>Zameranie a predmet SMK</p> <p>2. Zásady vypracovania dokumentu</p> <p>3. Organizačná štruktúra organizácie a určenie kompetencií pracovníkov</p> <p>B. SMK podľa STN EN ISO 9001:2001</p> <p>4. Model procesného prístupu SMK (Interakcia procesov SMK)</p> <p>5. Zodpovednosť manažmentu</p> <p>6. Manažérstvo zdrojov</p> <p>7. Realizácia produktu</p> <p>8. Meranie , analýza, zlepšovanie</p> <p>C. Zoznam procedúr a súvisiace dokumenty</p> <p>D. Použité skratky</p> <p>E. Dokumenty a záznamy</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	Celá organizácia	<p>Interne:</p> <p>1.Vedenie organizácie</p> <p>2. PMK</p> <p>3.Vedúci úsekov</p> <p>Externe: ak je treba</p>
PROCEDÚRY	<p>Účel, Rozsah platnosti, Súvisiace dokumenty, Definície pojmov a skratky, Zodpovednosti a právomoci, Pracovná inštrukcia (postup), Odkazy na literatúru a predpisy</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	Zložky organizácie	<p>Len interne:</p> <p>1.Vedúci úsekov</p> <p>2. PMK</p>
Interná smernica IS 01 „Organizačný poriadok“	<p>Schéma organizácie, Zodpovednosti pracovníkov, Právomoci pracovníkov, Skratky</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	Celá organizácia	<p>Interne:</p> <p>1.Vedenie organizácie</p> <p>2. PMK</p> <p>3. Vedúci úsekov</p>
Interná smernica IS 02 „Spisový, skartačný a archívny“	<p>Účel, Rozsah platnosti, Súvisiace dokumenty, Definície pojmov a použité skratky, Zodpovednosti a právomoci, Rozdelenie dokumentácie, Pracovná inštrukcia , Skartácia</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	Celá organizácia	<p>Interne:</p> <p>Archivár</p>
TECHNOLOGICKÉ PRAVIDLÁ	<p>Účel, Rozsah platnosti, Súvisiace dokumenty, Definície pojmov, Zodpovednosti a právomoci, Pracovná inštrukcia (postup), Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZ), Ochrana životného prostredia (OŽP)</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	<p>1. Stavby</p> <p>2. Výrobné</p>	<p>Len interne:</p> <p>1.Stavbyvedúci</p> <p>2.Majstri</p>
PLÁN KVALITY STAVBY	<p>Základné informácie o stavbe, Účastníci výstavby, Organizačná štruktúra na zabezpečenie stavby, Kompetencie účastníkov výstavby, Systém zabezpečenia kvality a stavby v zmysle STN EN ISO 9001:2001,Kontrolný a skúšobný plán, Zoznam technologických pravidiel, Zoznam technických noriem, Použité skratky,</p> <p>Samostatné prílohy:</p> <p>1. Prehľad zmien a revízií</p> <p>2. Rozdeľovník dokumentácie</p>	1. Stavby	<p>Interne:</p> <p>1.Stavbyvedúci</p> <p>2. Majstri</p> <p>Externe:</p> <p>Zákazník (stavebník)</p> <p>Projektant</p> <p>Dodávateľia</p>

Tab. 1 Dokumentácia SMK

3.1.3 Organizačná štruktúra a určenie kompetencií (zodpovednosti) pracovníkov

Schéma štruktúry organizácie a jej výrobný program (obr. 12)



Obr. 12 Schéma štruktúry organizácie a jej výrobný program

Schéma štruktúry celej organizácie je detailne uvedená v internej smernici IS-01 „Organizačný poriadok“.

Určenie kompetencií pracovníkov firmy pri riadení a zabezpečovaní kvality

Kompetencie (právomoci a zodpovednosti) všetkých pracovníkov sú uvedené v smernici IS-01 „Organizačný poriadok“.

Za určenie kompetencií jednotlivých pracovníkov zodpovedajú riaditeľ (konateľ), vedúci úsekov (oddelení) a nimi poverení vedúci pracovníci.

Kompetencie pracovníkov sú písomne dokumentované a každý pracovník podpisom deklaruje, že bol s nimi oboznámený a bude ich uplatňovať v praxi.

Kompetencie súvisiace s riadením a zabezpečovaním kvality sú uvedené v procedúrach k jednotlivým procesom SMK v zmysle STN EN ISO 9001:2001.

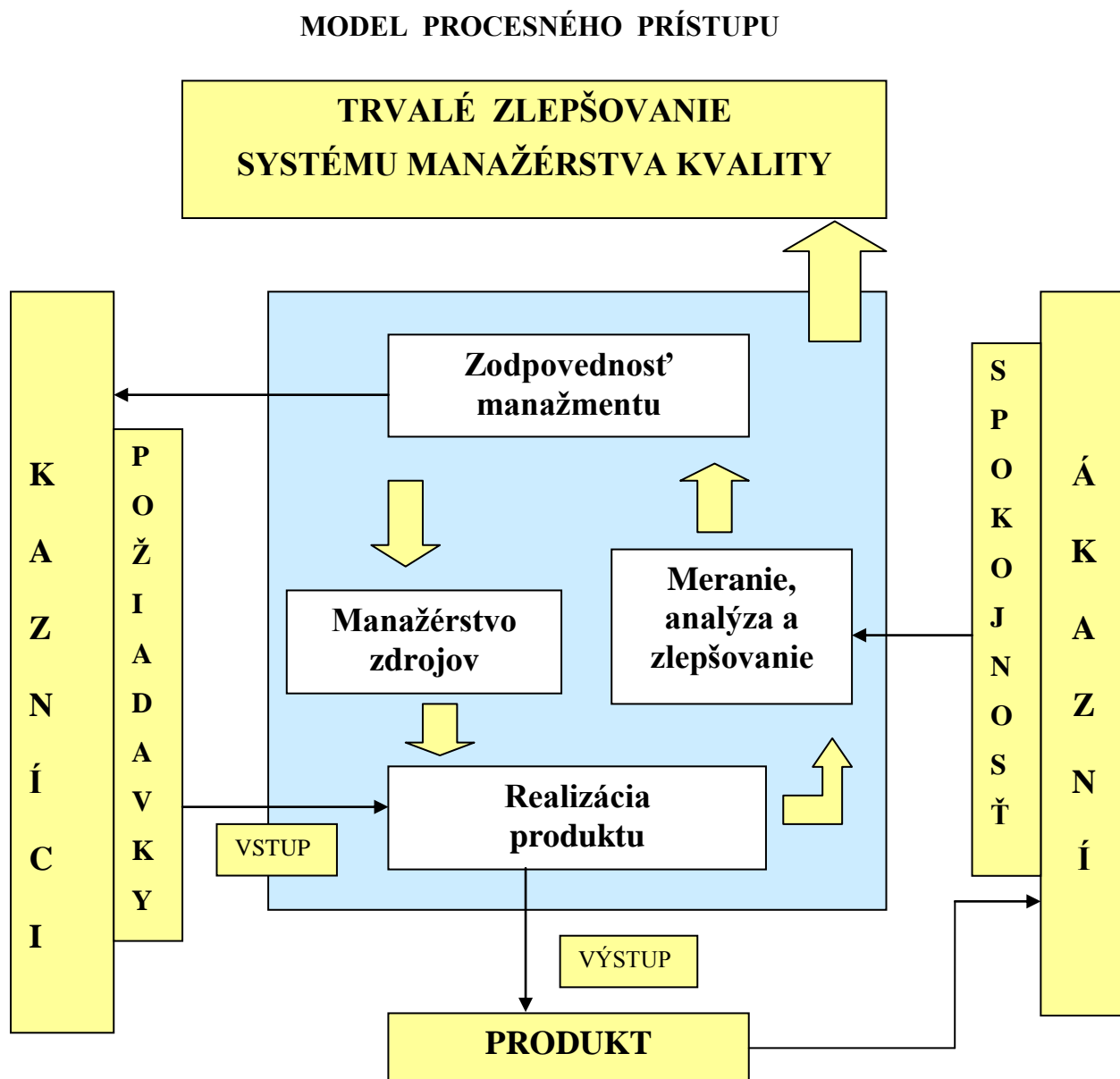
Povinnosťou všetkých riadiacich pracovníkov organizácie je vytvárať také pracovné podmienky svojim podriadeným, aby podávali bezchybný pracovný výkon a kvalitou svojej práce splnili ciele stanovené v politike kvality.

Kvalitná práca a samokontrola je zodpovednosťou každého pracovníka organizácie. Každý pracovník má povinnosť poukázať na nedostatky rôznej povahy, aby sa urýchlene odstránili a viackrát v organizácii nevyskytli. Každý pracovník má právomoc požadovať od svojich nadriadených také podmienky na prácu, aby mohol kvalitu svojej práce garantovať.

Predstaviteľ manažmentu pre kvalitu (PMK) je priamo podriadený svojmu riaditeľovi a má kľúčovú zodpovednosť pri vytváraní podmienok na kvalitnú prácu a zabezpečovanie efektívnosti SMK .

3.2 Systém manažerstva kvality (SMK)

3.2.1 Model procesného prístupu SMK



Obr. 13: Model procesného prístupu SMK v zmysle STN EN ISO 9001:2001

Všeobecné požiadavky

Naša organizácia má vytvorený, zdokumentovaný, zavedený a udržiavaný SMK v súlade s požiadavkami STN EN ISO 9001:2001. Základnou úlohou organizácie je

trvalo zlepšovať jeho efektívnosť. K základným požiadavkám organizácie v rámci SMK patrí:

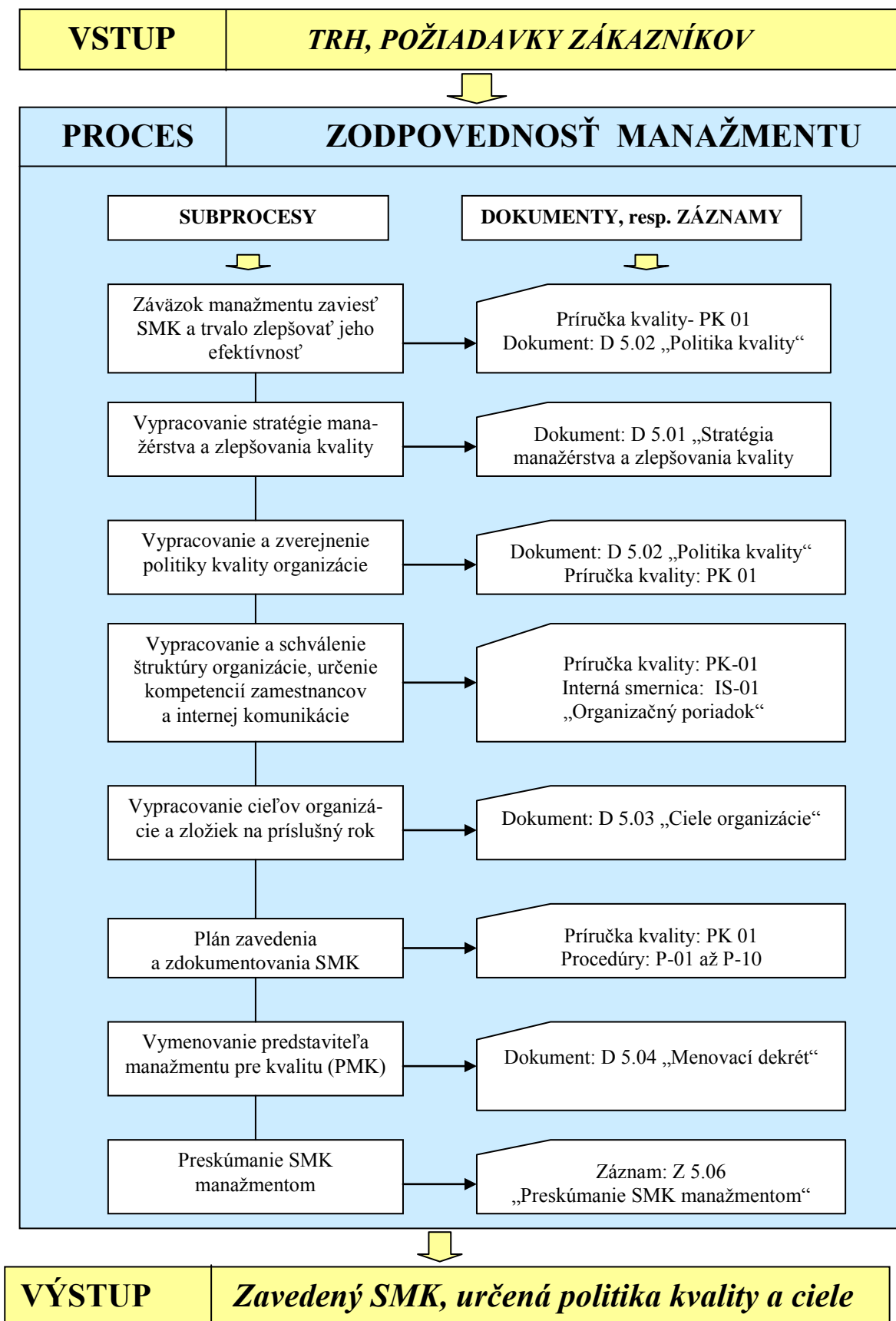
- identifikovať procesy potrebné pre SMK a ich aplikovať v rámci organizácie,
- určiť postupnosť a interakciu týchto procesov (*vid' D 4.08 Interakcia procesov SMK a obr. 14,15,16,17.*
- určiť kritériá a metódy potrebné na zaistenie efektívneho prevádzkovania a riadenia týchto procesov,
- zaistiť dostupnosť zdrojov a informácií nevyhnutných na zabezpečenie prevádzky a monitorovanie týchto procesov,
- monitorovať, merať a analyzovať tieto procesy,
- zaviesť činnosti nevyhnutné na dosiahnutie plánovaných výsledkov a trvalého zlepšovania týchto procesov.

Požiadavky na dokumentáciu

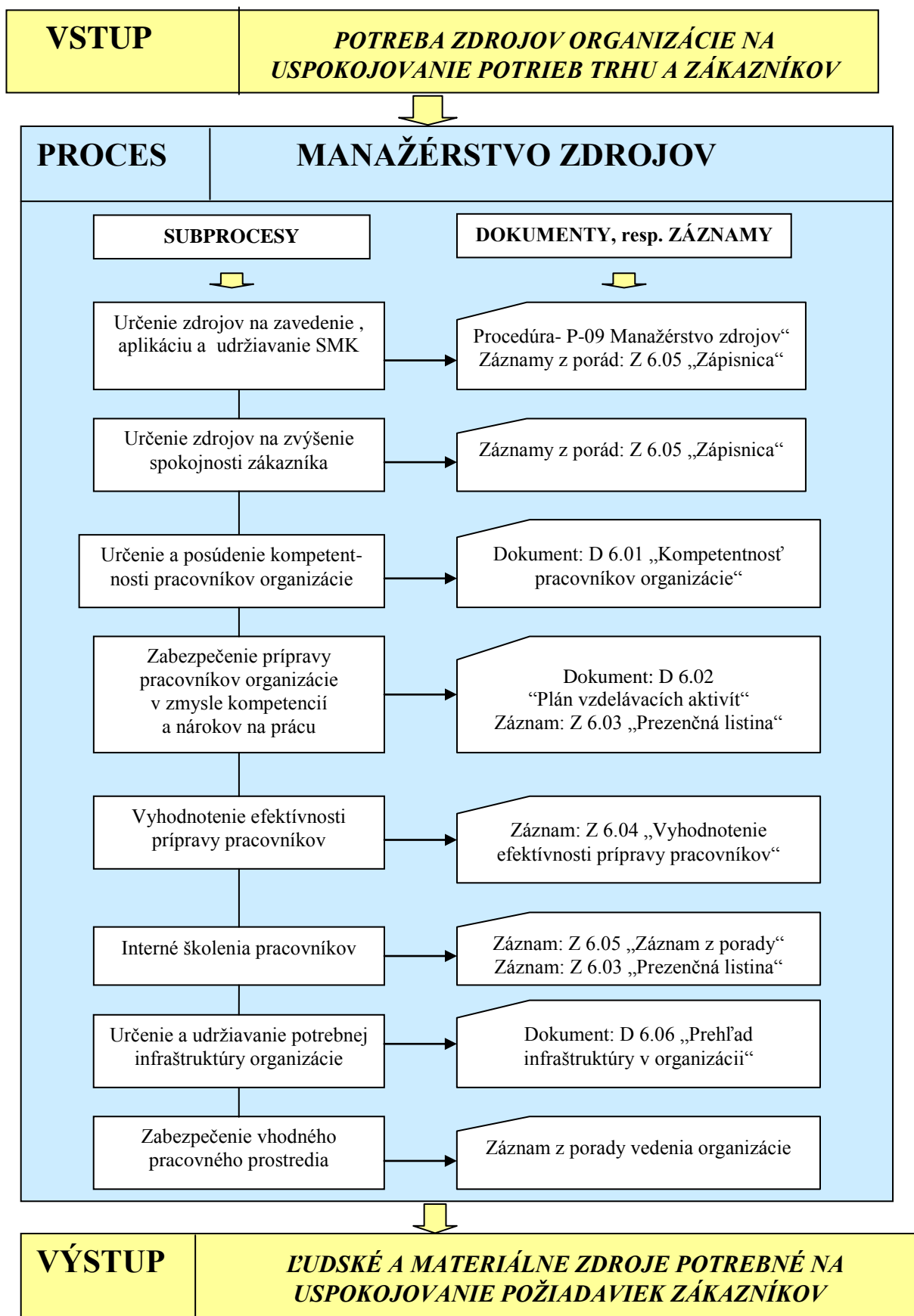
Základné požiadavky

Dokumentácia SMK obsahuje:

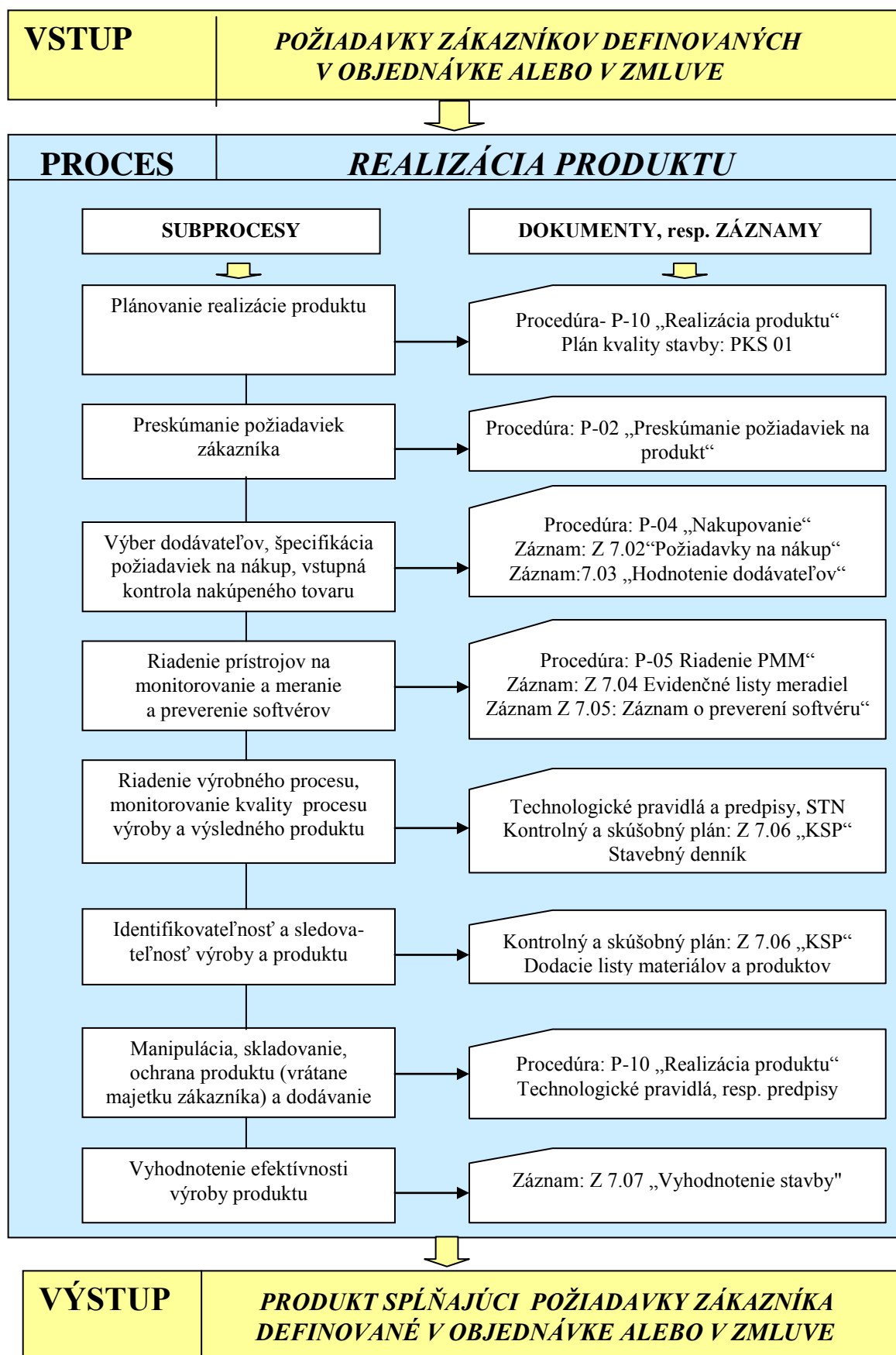
- a) zdokumentované vyhlásenia politiky kvality (*vid' D 5.02 Politika kvality*) a cieľov kvality (*vid' D 5.03 Ciele kvality organizácie*) navrhovaných na začiatku kalendárneho roka,
- b) príručku kvality ako základného dokumentu SMK, v ktorej sú stručne charakterizované procesy SMK a odkazy na detailnejšie informácie v procedúrach, interných smerniciach a technologických pravidlách,
- c) zdokumentované postupy požadované normou STN EN ISO 9001:2001 (*Príručka kvality, procedúry, smernice,..*),
- d) dokumenty potrebné v organizácii na zaistenie efektívneho plánovania, prevádzky a riadenia jej procesov (*dokumenty označované písmenom „D“, technologické predpisy, PKS*),
- e) záznamy vyžadované normou STN EN ISO 9001:2001 (*záznamy označované písmenom „Z“, kontrolné a skúšobné plány a pod.*).



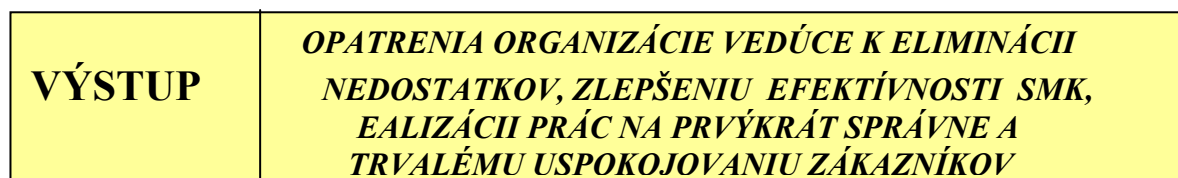
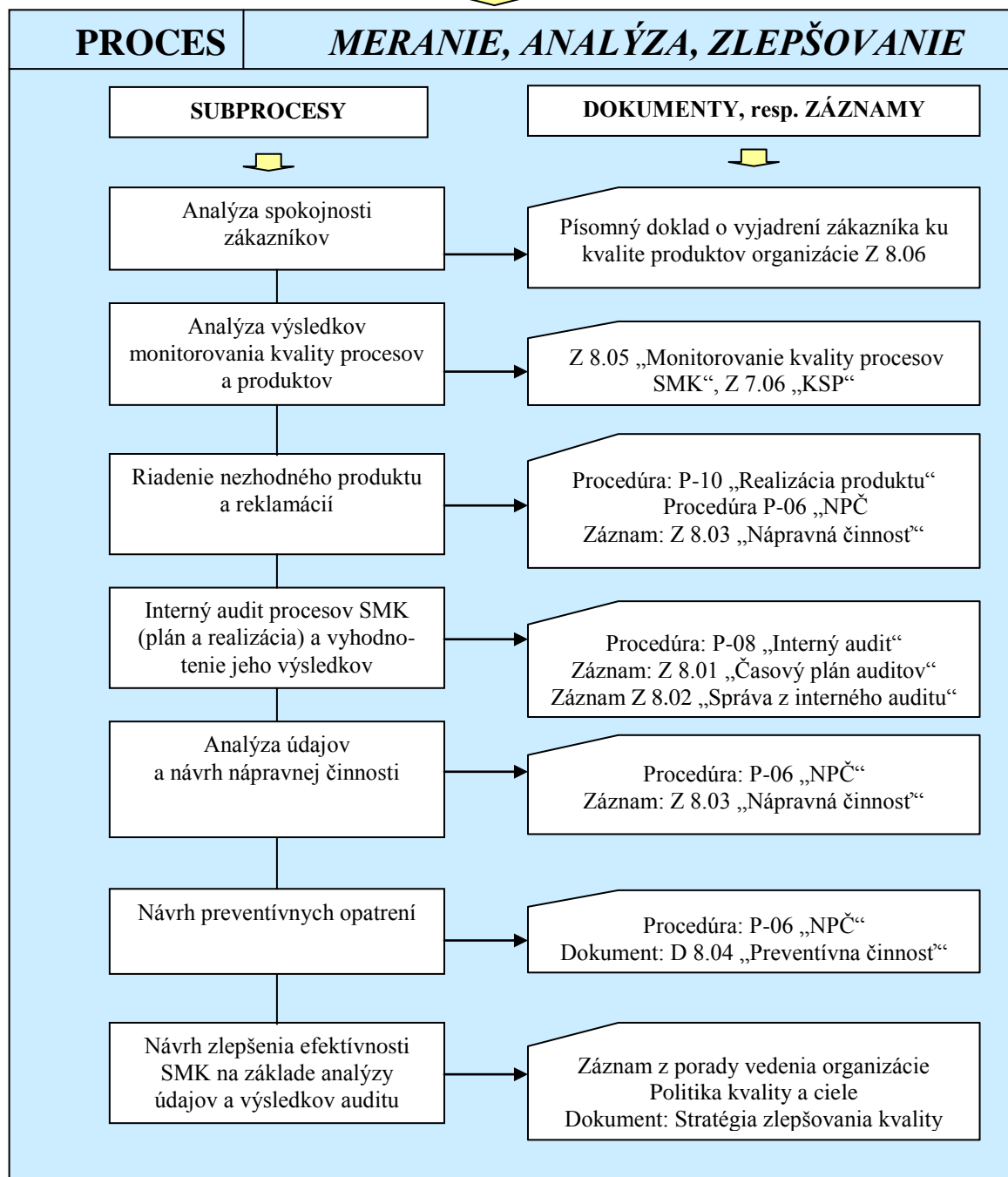
Obr.14 Interakcia subprocesov procesu „Zodpovednosť manažmentu“



Obr.15 Interakcia subprocesov procesu „Manažérstvo zdrojov“



Obr.16 Interakcia subprocesov procesu „Realizácia produktu“



Obr.17 Interakcia subprocesov procesu „Meranie, analýza, zlepšovanie“

Príručka kvality

Naša organizácia má vypracovanú a udržiavanú príručku kvality, ktorá obsahuje:

- predmet SMK vrátane podrobností o výnimkách a ich zdôvodnení,
- určené zdokumentované postupy zahrnuté do SMK, resp. odkazy na ne,
- opis interakcií medzi procesmi zahrnutými do SMK.

Príručka kvality je riadeným dokumentom. V úvode je stručne charakterizovaný profil a zameranie organizácie a vyjadrený predmet SMK. Súčasťou príručky kvality je politika kvality vypracovaná a podpísaná riaditeľom organizácie. Podstatnú časť tvorí schéma základných procesov SMK a ich interakcia. V príručke kvality sú stručne opísané jednotlivé procesy SMK a z dôvodu ochrany informácií uvedené odkazy na detailnejšie informácie v súvisiacich dokumentoch, ako sú procedúry, interné smernice, technologické pravidlá, dokumenty, záznamy a pod. V závere sú uvedené:

- názvy súvisiacich dokumentov,
- v texte použité skratky,
- prehľad zmien a revízií,
- rozdeľovník dokumentácie.

Príručka kvality je základným informačným dokumentom o SMK, ktorý je súčasťou celkovej dokumentácie organizácie.

Riadenie dokumentov

Dokumenty požadované SMK sú riadené postupom uvedeným v procedúre *P 03 „Riadenie dokumentov*. Ich prehľad je uvedený v dokumente D 4.05 „Prehľad interných a externých riadených dokumentov.

V tejto procedúre má naša organizácia vypracovaný zdokumentovaný postup s cieľom definovať riadenie nevyhnutné pri:

- a) schvaľovaní primeranosti dokumentov pred ich vydaním,
- b) preskúmaní a aktualizácia dokumentov v prípade potreby a pri ich opakovanom schvaľovaní,
- c) zaistovaní zmien a identifikácii platného stavu revízie dokumentov,
- d) zaistovaní dostupnosti príslušných verzií použiteľných dokumentov na miestach používania,
- e) zaistovaní stálej čitateľnosti a ľahkej identifikovateľnosti,

- f) zaist'ovanie identifikovateľnosti dokumentov externého pôvodu a ich riadenej distribúcie,
- g) prevencii neúmyselného použitia zastaralých dokumentov a aplikácii ich vhodnej identifikácie, ak sa z akéhokoľvek dôvodu majú zachovať.

Za riadenie interných dokumentov SMK nesie zodpovednosť PMK, za riadenie externých dokumentov nesie zodpovednosť držiteľ tohto dokumentu, ktorý min. jedenkrát za tri mesiace preveruje ich platnosť a aktuálnosť.

Riadenie záznamov

Naša organizácia má vypracované a udržiavané záznamy, ktoré poskytujú dôkaz o zhode s požiadavkami a o efektívnom fungovaní SMK. Záznamy spracované elektronicky a v tlači sú čitateľné, ľahko identifikovateľné a dostupné. Naša organizácia má vypracovaný zdokumentovaný postup (procedúra *P 07 „Riadenie záznamov“*), ktorý definuje riadenie potrebné na identifikáciu, archivovanie, ochranu, vyhľadávanie, čas archivovania a skartovanie záznamov (viď interná smernica *IS 02 „Spisový, archívny a skartačný poriadok“*).

Zodpovednosť za vedenie príslušných záznamov nesie držiteľ dokumentov SMK (príručka kvality, procedúry, interné smernice), ktorý je povinný pracovať v súlade s informáciami uvedenými v týchto dokumentoch a ktorý písomne deklaruje, že je oboznámený s obsahom týchto dokumentov a povinnosťou viesť príslušné záznamy (viď Z 4.04 „Prehlásenie o naštudovaní dokumentu“).

3.2.2 Zodpovednosť manažmentu

Záväzok manažmentu

- 1) Celý proces vybudovania SMK v našej organizácii v zmysle STN EN ISO 9001 začal záväzkom vedenia organizácie uplatniť v našej organizácii najnovšie princípy a zásady v oblasti manažérstva kvality. Svoje zámery v oblasti manažérstva kvality vyjadruje vedenie organizácie každoročným vypracovaním politiky kvality (viď *D 5.02 Politika kvality*) a stanovením

cieľov (*vid' D 5.03 Ciele kvality organizácie*) na jednotlivé zložky organizácie a na celú organizáciu.

2) Vrcholový manažment organizácie:

- a) oboznamuje organizáciu cestou politiky kvality a interných školení s dôležitosťou splnenia požiadaviek:
 - zákazníka,
 - predpisov,
 - legislatívy,
- b) určuje politiku kvality (*vid' 1. kapitola príručky kvality a D 5.02 Politika kvality*)
- c) zaisťuje vypracovanie cieľov kvality (*vid' D 5.03 Ciele kvality organizácie*),
- d) vykonáva raz do roka preskúmanie efektívnosti SMK ako celku (*vid' Z 5.06 Preskúmanie SMK manažmentom*),
- e) zaisťuje dostupnosť nevyhnutných zdrojov na účinné fungovanie celej organizácie.

Zameranie sa na zákazníka

Vrcholový manažment zaisťuje, aby sa určili a splnili požiadavky zákazníka s cieľom zvýšiť jeho spokojnosť dôsledným preskúmaním objednávok a zmlúv. Potreby a očakávania zákazníka sú transformované na požiadavky, ktoré organizácia musí splniť. Požiadavky zákazníka sú analyzované kompetentnými členmi našej organizácie a po ich detailnom preskúmaní a posúdení našej schopnosti ich splniť uzatvára naša organizácia zmluvu (*vid' Z 7.01 Preskúmanie obchodného prípadu a P 02 Preskúmanie požiadaviek na produkt*).

Politika kvality

Vrcholový manažment organizácie zaisťuje, že politika kvality :

- je primeraná účelu organizácie,
- obsahuje záväzok spĺňať požiadavky zákazníkov a trvalo zlepšovať efektívnosť SMK,
- poskytuje rámec na vypracovanie a preskúmanie cieľov kvality,
- je zverejnená a v organizácii pochopená jednotlivými pracovníkmi,

- je každoročne preskúmaná s ohľadom na jej vhodnosť.

Politika kvality a ciele sa každoročne v našej organizácii začiatkom kalendárneho roka aktualizujú a koncom roka hodnotí ich splnenie (*viď D 5.02 Politika kvality*).

Plánovanie

Ciele kvality

Vrcholový manažment zaisťuje, aby sa pre príslušné funkcie a na príslušných úrovniach v rámci organizácie vypracovali ciele kvality vrátane cieľov potrebných na splnenie požiadaviek na produkt. Ciele kvality sú merateľné a v súlade s politikou kvality (*viď D 5.03 Ciele kvality organizácie*).

Plánovanie SMK

Vrcholový manažment organizácie zaisťuje, aby :

- a) navrhnutý SMK bol prostriedkom k plneniu cieľov v oblasti kvality a požiadaviek uvedených v kapitole 4.1,;
- b) sa zachovala integrita SMK aj v prípade zmien v organizácii, napr. zmena štruktúry, zmena výrobného programu a pod.

Zodpovednosť, právomoc a komunikácia

Zodpovednosť a právomoc

Vrcholový manažment je zodpovedný, aby sa v rámci organizácie definovala a oznámila zodpovednosť a právomoc jednotlivých pracovníkov. Tieto informácie sú uvedené v internej smernici IS –01 „Organizačný poriadok“. Zodpovednosť a právomoc za konkrétne aktivity realizované v našej organizácii sú vyjadrené v:

- procedúrach,
- technologických predpisoch resp. pracovných postupoch
- dokumentoch.

Záznamy vypracované formou formulárov sú taktiež opatrené zodpovednosťami jednotlivých pracovníkov.

Predstaviteľ manažmentu pre kvalitu (PMK)

Vrcholový manažment vymenoval člena manažmentu PMK (*vid' D 5.04 Menovací dekrét pre PMK*), ktorý bez ohľadu na ďalšiu zodpovednosť má zodpovednosť a právomoc:

- vypracúvať, zavádzať a udržiavať procesy potrebné pre SMK,
- oboznamovať vrcholový manažment s výkonnosťou SMK a s akoukoľvek potrebou zlepšenia,
- zvyšovať povedomie o požiadavkách zákazníka v celej organizácii
- udržiavať styk s externými stranami v oblastiach týkajúcich sa SMK.

Interná komunikácia

Vrcholový manažment zaistuje vytvorenie príslušných komunikačných kanálov v rámci organizácie a fungovanie komunikácie týkajúcej sa efektívnosti SMK (*vid' štruktúra organizácie, IS 01 Organizačný poriadok a Príručka kvality*).

Pracovníci sústredení do jednotlivých základných procesov tímovo pracujú s cieľom urýchleného riešenia úloh a pružného odstraňovania nedostatkov. Význam tejto tímovej práce narastá najmä v procese „Realizácia produktu“, kde sú previazané viaceré subprocesy. Efektívnu komunikáciu umožňuje počítačová sieť, na ktorú sú napojení vrcholový a stredný manažment, pravidelné porady - kvartálne (zápis u personalistky) a mobilné telefóny, ktoré vlastní všetci kľúčoví pracovníci v našej organizácii. Pri výskyte problému sú urýchlene informovaní najbližší vedúci pracovníci a v mimoriadne závažných problémoch riaditeľ organizácie.

Preskúmanie manažmentom

Vrcholový manažment organizácie jedenkrát do roka zvyčajne po interných auditoch preskúmava SMK ako celok. Cieľom tohto preskúmania je zabezpečiť jeho stálu vhodnosť, primeranosť a efektívnosť.

Toto preskúmanie zahŕňa hodnotenie príležitosti na zlepšenie a potrebu zmien SMK vrátane politiky kvality a cieľov kvality. Z preskúmania manažmentom sú udržiavané záznamy (*vid' Z 5.06 Preskúmanie SMK manažmentom*).

Vstup do preskúmania

Vstup do preskúmania obsahuje informácie o:

- a) výsledkoch auditu (*vid' Z 8.02 Správa z interného auditu*),
- b) spätnej väzbe od zákazníka (*vid' dotazník na hodnotenie spokojnosti zákazníka*),
- c) výkonnosti procesu a o zhode produktu (Z 7.06 „KSP“),
- d) stave preventívnych a nápravných činností (*vid' D 8.04 Preventívna činnosť a Z 8.03 Nápravná činnosť*),
- e) následných činnostiach po predchádzajúcich preskúmaniach manažmentom,
- f) zmenách, ktoré by mohli ovplyvniť SMK,
- g) odporúčaní na zlepšenie.

Výstup z preskúmania

Výstup z preskúmania manažmentom obsahuje rozhodnutia vedenia organizácie a činnosti týkajúce sa :

- zlepšenia efektívnosti SMK a jeho procesov,
- zlepšenia produktu súvisiaceho s požiadavkami zákazníka,
- potrebných zdrojov (*vid' P 09 „Manažérstvo zdrojov“*).

Podrobné informácie týkajúce sa procesu zodpovednosti manažmentu sú uvedené v procedúre P 01 „Zodpovednosť manažmentu“.

3.2.3 Manažérstvo zdrojov

Poskytovanie zdrojov

Vedenie našej organizácie je zodpovedné za určenie a včasné poskytovanie potrebných zdrojov na:

- a) zavedenie a udržiavanie SMK a trvalé zlepšovanie jeho efektívnosti,
- b) zvýšenie spokojnosti zákazníka plnením jeho požiadaviek definovaných v objednávkach alebo v schválených zmluvách.

Ľudské zdroje

Požiadavky

Pracovníci vykonávajúci prácu ovplyvňujúcu kvalitu produktu sú *kompetentní* na základe:

- príslušného vzdelania,
- prípravy (*vid' D 6.02 Plán vzdelávacích aktivít*),
- zručnosti,
- skúsenosti (dĺžka praxe).

Kompetentnosť, povedomie a príprava pracovníkov

Naša organizácia s cieľom kvalitnej a včasnej realizácie všetkých aktivít :

- a) určuje potrebnú kompetentnosť pracovníkov, ktorí vykonávajú prácu ovplyvňujúcu kvalitu produktu (*vid' D 6.01 Kompetentnosť pracovníkov organizácie*),
- b) zabezpečuje prípravu alebo prijíma opatrenia, ktoré uspokojujú tieto potreby (*vid' D 6.02 „Plán vzdelávacích aktivít“*),
- c) vyhodnocuje efektívnosť poskytovanej prípravy (*vid' Z 6.04 „Vyhodnotenie efektívnosti prípravy pracovníkov“*),
- d) zaisťuje prostredníctvom vedúcich na jednotlivých úsekoch organizácie, aby si jej pracovníci uvedomovali závažnosť a dôležitosť svojich činností a svojho príspevku k dosahovaniu cieľov kvality (*vid' Z 6.05 Záznamy z porad v oblasti kvality, resp. záznamy z interných školení*),
- e) udržiava primerané záznamy o vzdelávaní, príprave, zručnosti a skúsenosti (*vid' osvedčenia, certifikáty, dekréty,...*).

Podrobné informácie o príprave pracovníkov organizácie na kvalitnú realizáciu prác sú uvedené v procedúre *P 09 „Manažérstvo zdrojov“* a vyššie uvedených dokumentoch a záznamoch.

Infraštruktúra

Vedenie organizácie určuje, poskytuje a udržiava infraštruktúru potrebnú na dosiahnutie zhody produktu s požiadavkami (*vid' D 6.06 Prehľad infraštruktúry v organizácii*). Infraštruktúra zahŕňa:

- a) budovy, pracovný priestor a súvisiace vybavenie (*vid' výpis z účtovnej evidencie*),
- b) pracovné zariadenie (softvér aj hardvér)
- c) podporné služby (doprava, komunikácia).
- d) Hmotný investičný a neinvestičný majetok (*vid' výpis z účtovnej evidencie*).

Požiadavky na vybavenie vyplývajú :

- zo schválenej projektovej dokumentácie,
- projektu organizácie výstavby,
- stavebno-technologického projektu.

Požiadavky na vybavenie výrobného procesu stavby definuje prípravár výroby pred začatím stavania a stavbyvedúci počas realizácie výstavby. Naša organizácia v zmysle stavebno-technologického projektu zabezpečuje prevádzkové, sociálne a výrobné objekty zariadenia staveniska. Pri výbere týchto objektov používa optimalizačné metódy s cieľom splnenia požiadaviek na kvalitu, splnenia termínu výstavby s primeranými, resp. minimálne možnými nákladmi.

Podrobné informácie o príprave pracovníkov organizácie na kvalitnú realizáciu prác sú uvedené v procedúre *P 09 „Manažérstvo zdrojov“*.

Pracovné prostredie

Vedenie organizácie určuje a riadi pracovné prostredie nevyhnutné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na produkt. Pracovné prostredie zohráva pri stavebných procesoch významnú úlohu a priamo ovplyvňuje kvalitu stavebných prác. Základnou požiadavkou je zabezpečiť kvalitu stavebného procesu a jeho produktu a bezpečnosť pri práci všetkých zamestnancov. Zodpovednosť za bezpečné a vhodné pracovné prostredie nesie stavbyvedúci, ktorý predkladá požiadavky na jeho skvalitnenie vedeniu organizácie. Všetci pracovníci sa v zmysle platných zákonov zúčastňujú školení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (*vid' záznamy a prezenčné listiny*). Pracovníci svojím podpisom na osobných kartách deklarujú príjem ochranných pomôcok a vybavenia zabezpečujúceho ich ochranu pri pracovnom výkone.

Podrobné informácie o príprave pracovníkov organizácie na kvalitnú realizáciu prác sú uvedené v procedúre *P 09 „Manažérstvo zdrojov“* a v nej súvisiacich dokumentoch a záznamoch.

3.2.4 Realizácia produktu (stavby)

Plánovanie realizácie produktu

Príprava výroby produktu je v kompetencii pripravára stavby, ktorý je zodpovedný za včasné vypracovanie, resp. poskytnutie stavbyvedúcemu nasledovné stavebno-technologické dokumenty:

- časový plán stavby,
- rozpočet stavby,
- technologický normál,
- plán kvality stavby v prípade, že naša organizácia bude zmluvným dodávateľom stavby,
- technologické pravidlá, resp. predpisy, alebo platné STN na stavebné procesy realizované našou organizáciou,
- kontrolné a skúšobné plány (viď Z 7.06 „KSP“).

Na stavbe musí byť schválená projektová dokumentácia a plán organizácie výstavby. Naša organizácia v prípade väčších stavieb vypracúva situáciu zriadenia staveniska a technickú správu k zariadeniu staveniska. Základným dokumentom pre zaznamenávanie stavebných prác je stavebný denník

Procesy týkajúce sa zákazníka

Určenie požiadaviek týkajúcich sa produktu

1. Požiadavky zákazníka vrátane požiadaviek na dodávanie a činností po dodaní produktu sú špecifikované v objednávke, zmluve o dielo alebo v súťažných podmienkach.
2. V prípade, že požiadavky zákazníka sú nedostatočne špecifikované, naša organizácia ho požiada o ich jednoznačné upresnenie, aby nedošlo v budúcnosti k problémom.
3. Naša organizácia garantuje plnenie požiadaviek predpisov a legislatívnych požiadaviek týkajúcich sa produktu (*vyhlášky, zákony, technické normy*) a požiadavky nad rámec týchto zákonov a STN, ak si to zákazník žiada.

Preskúmanie požiadaviek týkajúcich sa produktu

1. Organizácia skúma požiadavky týkajúce sa produktu. Toto preskúmanie sa vykonáva pred prijatím záväzku na dodanie produktu zákazníkovi, napr. pred rozoslaním ponúk, podpísaním zmlúv, alebo potvrdením objednávok.
2. Preskúmanie nám zaisťuje, že:
 - a) sa definovali požiadavky na produkt,
 - b) sa vyriešili požiadavky zmluvy alebo objednávky odlišné od tých, ktoré sa určili skôr,
 - c) organizácia je schopná splniť definované požiadavky.
3. Výsledky preskúmania sa zaznamenávajú (*viď Z 7.01 Preskúmanie obchodného prípadu*) a činnosti vyplývajúce z preskúmania sa uchovávajú. (*viď P 02 „Preskúmanie požiadaviek na produkt“*).
4. Ak zákazník neposkytne zdokumentované vyjadrenie alebo zdokumentovanú požiadavku, organizácia požiadavky zákazníka pred ich prijatím odsúhlasí.
5. Ak sa požiadavky na produkt zmenia, organizácia zaistí, aby sa príslušné dokumenty formou dodatkov zmenili a aby príslušní pracovníci boli upovedomení o zmenených požiadavkách.

Komunikácia so zákazníkom

Organizácia v zmluve o dielo uvádza kontaktné osoby na efektívnu komunikáciu so zákazníkmi týkajúcu sa:

- informácií o produkte,
- vybavovania dotazov, zmlúv alebo objednávok vrátane zmien,
- spätnej väzby od zákazníka vrátane jeho sťažností.

Podrobné informácie o preskúmaní zmlúv realizovaných našou organizáciou sú uvedené v procedúre *P 02 „Preskúmanie požiadaviek na produkt“*.

Nakupovanie

Proces nakupovania

1. Cieľom procesu nakupovania je, aby nakupovaný produkt zodpovedal špecifikovaným požiadavkám na nákup (*viď Z 7.02 Zoznam špecifikovaných požiadaviek na nákup materiálov*).

2. Druh a rozsah riadenia aplikovaný na dodávateľa a na nakupovaný produkt závisí od vplyvu nakupovaného produktu na následnú realizáciu produktu alebo na finálny produkt.
3. Naša organizácia hodnotí a vyberá dodávateľov na stavebné materiály a stavebné práce na základe ich schopnosti dodať výrobok alebo prácu podľa požiadaviek organizácie (*vid' Z 7.03 Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky*).
4. Kritériá výberu, hodnotenia a prehodnotenia sú definované (*vid' Z 7.03 Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky*).
5. Záznamy z výsledkov hodnotení a akýchkoľvek nevyhnutných činností vyvolaných hodnotením sú udržiavané (*vid' Z 7.03 Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky*).
6. K základným kritériám pri výbere dodávateľov na stavebné práce sú certifikát na SMK, alebo zvedený SMK v zmysle STN EN ISO 9001:2001, cena, schopnosť plniť termín a pod. Pri výbere dodávateľov na materiál a výrobky sú to certifikát zhody, cena, termíny dodania, dopravné náklady a pod.
7. Organizácia si na základe hodnotenia dodávateľov robí rebríček a ponúka prácu tým najoptimálnejším vzhľadom na vyššie uvedené kritériá.

Informácie o nakupovaní

1. Informácie o nakupovaní opisujú nakupovaný produkt vrátane jeho špecifikácií. (*vid' Z 7.02 Zoznam špecifikovaných požiadaviek na nákup materiálov*).
2. Ak dodávateľ stavebných prác nemá zavedený SMK, vyžadujeme, aby mal na stavebné procesy realizované pre našu organizáciu min. technologické pravidlo, resp. predpis, platné STN a kontrolné a skúšobné plány, ktorými deklaruje splnenie požiadaviek na kvalitu (*vid' Z 7.06 „KSP*).

Verifikácia nakúpeného výrobku

1. Nakúpený materiál sa kontroluje v zmysle dodacieho listu pred prijatím do skladu alebo na skládku podpisom pracovníka určeným stavbyvedúcim na

kópiu dodacieho listu, ktorou sa dokladuje kvalita aj kvantita dovezeného tovaru.

2. Nákupca organizácie udržiava všetky potrebné záznamy súvisiace s nákupom (certifikáty zhody pod.)
3. V prípade nezhody nákupca reklamuje u dodávateľa nezhodné produkty a zabezpečí nápravu.
4. Tam, kde organizácia alebo jej zákazník chcú vykonať verifikáciu tovaru v priestoroch dodávateľa, organizácia zabezpečí u dodávateľa túto možnosť.

Podrobné informácie o procese nakupovania sú uvedené v procedúre *P 04 „Nakupovanie“* a v súvisiacich záznamoch.

Výroba a poskytovanie služieb

Riadenie výroby a poskytovania služieb

1. Organizácia plánuje, realizuje výrobu a poskytuje služby v riadených podmienkach, ktoré zahŕňajú:
 - a) dostupnosť informácií, ktoré opisujú charakteristiky produktu (*vid' projektová dokumentácia*),
 - b) dostupnosť pracovných inštrukcií, ak sú potrebné (*technologické pravidlá, technické normy*),
 - c) používania vhodných zariadení (*doklady o prehliadkach a údržbe*),
 - d) dostupnosť a používanie prístrojov na monitorovanie a meranie (*vid' P 05 „Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie“* a *Z 7.04 Evidenčný list meradla so záznamami o kalibrácii*),
 - e) zavedenie monitorovania a merania (*vid' Z 7.06 KSP*)
 - f) zavedenie činností uvoľňovania, dodávania a činností po dodaní produktu (*výstupná kontrola - Z 7.06 KSP, Príručka kvality PK-01*)

Podrobné informácie o tejto aktivite sú uvedené v procedúre *P 10 „Realizácia produktu“*.

Identifikácia a sledovateľnosť

1. V prípade potreby organizácia identifikuje produkt pomocou vhodných prostriedkov počas celej jeho realizácie.
2. Organizácia identifikuje stav produktu s ohľadom na požiadavky monitorovania a merania (*vid' Z 7.06 KSP*).
3. Tam, kde sa požaduje sledovateľnosť, organizácia riadi a zaznamenáva jednoznačnú identifikáciu produktu.

Podrobné informácie o tejto aktivite sú uvedené v procedúre *P 10 „Realizácia produktu“*

Ochrana produktu

1. Organizácia zachováva zhodu produktov počas procesu realizácie až po ich zabudovanie do stavebného diela.
2. Tento proces zahŕňa identifikáciu, manipuláciu, balenie, skladovanie a chránenie.
3. Ochrana sa týka aj častí produktu.
4. Naša organizácia dodržiava pokyny dodávateľov stavebných materiálov a výrobkov pri manipulácii aj skladovaní, ako aj pokyny pre skladovanie materiálov a výrobkov skladoch, kde sú označené štítkami s uvedením ich názvu a špecifikácie.
5. Nezhodné výrobky sú oddelené od zhodných a označené tabuľkou „Nezhodné výrobky“

Podrobné informácie o tejto aktivite sú uvedené v procedúre *P 10 „Realizácia produktu“*

Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie

1. Organizácia určuje monitorovania a merania, ktoré treba urobiť, ako aj prístroje na monitorovanie a meranie, požadované na poskytnutie dôvery o zhode produktu s určenými požiadavkami (*vid' 7.2.1 a Z 7.04 Evidenčný list meradla so záznamami o kalibrácii*)

2. Organizácia určí procesy, ktoré zaistia, že sa monitorovanie a meranie dá uskutočniť a že sa vykonáva spôsobom, ktorý je v súlade s požiadavkami na monitorovanie a meranie.
3. Tam, kde je nevyhnutné zaistiť platnosť výsledkov, zariadenie na meranie sa:
 - a) v určených intervaloch alebo pre použitím kalibruje alebo verifikuje porovnaním s metrologickými etalónmi nadväzujúcimi na medzinárodné alebo národné etalóny (ak takéto etalóny nejestvujú, musí sa znamenať základňa takejto kalibrácie alebo verifikácie),
 - b) podľa potreby nastaví alebo opakovane nastaví,
 - c) identifikuje, aby sa mohol určiť stav jeho kalibrácie *Z 7.04 Evidenčný list meradla so záznamami o kalibrácii*),
 - d) ochraňuje pred nastavením, ktoré by mohlo znehodnotiť výsledky merania,
 - e) chráni pred poškodením a znehodnotením počas manipulácie, údržby a skladovania.
4. Ak sa zistí, že zariadenie nezodpovedá požiadavkám, organizácia posúdi platnosť predchádzajúcich výsledkov merania a urobí záznam. Organizácia vykoná primeranú činnosť na zariadení alebo produkte, ktorých sa to týka.
5. Záznamy výsledkov kalibrácie a verifikácie sa udržiavajú.
6. Ak sa pri monitorovaní a meraní určených požiadaviek použije počítačový softvér, musí sa potvrdiť jeho schopnosť vyhovovať zamýšľanej aplikácii (viď *Z 7.05 Potvrdenie o preverení počítačového softvéru*). Vykoná sa to pred prvým použitím a podľa potreby sa to musí opakovane potvrdiť. Zodpovednosť za aktuálnosť softvéru v danom čase využívania nesie jeho užívateľ.

Podrobné informácie o tejto aktivite sú uvedené v procedúre *P 05 „Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie“*

3.2.5 Meranie, analýza, zlepšovanie

Všeobecné zásady

1. Naša organizácia plánuje a zavádza monitorovacie, meracie, analytické a zlepšovacie procesy potrebné na:

- a) *prezentáciu zhody produktu (viď Z 7.06 „KSP“),*
 - b) *zaistenie zhody SMK s normou STN EN ISO 9001:2001(viď Z 8.05 „Monitorovanie procesov SMK“),*
 - c) *trvalé zlepšovanie efektívnosti SMK.*
2. Pri hodnotení týchto procesoch a celkovej bilancie úspešnosti organizácie sa využívajú aj štatistické techniky.

Monitorovanie a meranie

Spokojnosť zákazníka

1. Organizácia ako jedno z meraní výkonnosti SMK monitoruje informácie týkajúce sa vnímania zákazníkom toho, či splnila jeho požiadavky (*viď dotazník na hodnotenie spokojnosti zákazníka , resp. písomné vyjadrenie zo strany zákazníka*)
2. Organizácia získava informácie o spokojnosti zákazníka písomne cez elektronickú poštu, fax alebo korešpondenčne. Správu o výsledkoch predkladá vedeniu organizácie PMK pri hodnotení SMK ako celku koncom kalendárneho roka.

Interný audit

1. Organizácia vykonáva periodické interné audity (jedenkrát do roka), aby zistila, či SMK:
 - a) zodpovedá plánovaným opatreniam (viď 7.1), požiadavkám normy STN EN ISO 9001: 2001 a požiadavkám SMK určených organizáciou,
 - b) sa efektívne zaviedol a či sa udržiava.
2. Organizácia plánuje program auditov s ohľadom na stav a dôležitosť procesov a auditovaných oblastí, ako aj výsledkov predchádzajúcich auditov (*viď Z 8.01 Časový plán auditov*).
3. Výber audítorov a priebeh auditov zaisťuje objektivnosť a nestrannosť procesu auditu. Audítori nesmú preverovať svoju vlastnú prácu (*viď Z 8.01 Časový plán auditov*).

4. V zdokumentovanom postupe sa definuje zodpovednosť za plánovanie a vykonávanie auditov, za oznamovanie výsledkov a za udržiavanie záznamov, ako aj príslušné požiadavky na tieto činnosti (*vid' P 08 Interný audit, Z 8.01 Časový plán auditov, Z 8.02 Správa z interného auditu*).
5. Manažment zodpovedný za preverovanú oblasť zaistí, aby sa činnosti, ktoré majú odstrániť zistené nezhody a ich príčiny, zrealizovali bez zbytočného odkladu (*vid' Z 8.03 Nápravná činnosť*).
6. Následné činnosti zahŕňajú verifikáciu zrealizovaných činností a oznámenie výsledkov verifikácie.

Podrobné informácie o tomto procese sú uvedené v procedúre *P 08 „Interný audit“*.

Monitorovanie a meranie procesov

1. Organizácia používa vhodné metódy na monitorovanie a meranie procesov SMK (*vid' Z 8.05 Monitorovanie procesov SMK*).
2. Tieto metódy preukazujú stálu schopnosť procesov dosahovať plánované výsledky.
3. Keď sa plánované výsledky nedosiahnu, podľa potreby sa urobí nápravná činnosť na zaistenie zhody produktu (*vid' Z 8.03 „Nápravná činnosť“*)

Monitorovanie a meranie produktu

1. Výsledky meraní pri vstupných, medzioperačných a výstupných kontrolách sú zaznamenávané v stavebnom denníku a v kontrolnom a skúšobnom pláne na každej stavbe (*vid' Z 7.06 KSP*).
2. Dôkaz zhody s kritériami prijatia sa nachádza v KSP (*vid' Z 7.06 KSP*).
3. Uvoľňovanie produktu a dodávanie služby nesmie pokračovať, kým sa všetky plánované opatrenia úspešne nedokončia, ak to v opačnom prípade neodsúhlasí pracovník s príslušnou právomocou, alebo podľa potreby zákazník (*vid' Z 7.06 KSP*).

Podrobné informácie o tejto aktivite sú uvedené v procedúre *P 10 „Realizácia produktu“*

Operatívne riadenie nezhody

V prípade výskytu nezhody alebo reklamácie (Z 8.07) zo strany zákazníka naša organizácia uplatňuje nasledovný postup:

1. Produkt, ktorý nezodpovedá naň kladeným požiadavkám sa identifikuje a riadi tak, aby sa zabránilo jeho neželateľnému použitiu alebo dodaniu.
2. Zodpovednosť za vybavovanie reklamácií a riešenie nezhôd nesie vedúci úseku, kde k nezhode došlo, v prípade stavby je to stavbyvedúci.
3. O všetkých závažných nezhodách sa vedú záznamy u vedúcich úsekov aj s finančným vyjadrením strát.
4. Na poradách vedenia organizácie PMK informuje riaditeľa o týchto informáciách, aby sa prijali neodkladné nápravné opatrenia.
5. Organizácia pri nezhodnom produkte postupuje jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - a) vykoná činnosť, ktorá odstráni zistenú nezhodu,
 - b) autorizuje jeho používanie, uvoľnenie alebo prijatie na základe povolenia výnimky pracovníkom s príslušnou právomocou a podľa potreby zákazníkom (nesmie to byť na úkor bezpečnosti, statiky a ochrany zdravia užívateľov stavieb),
 - c) vykoná činnosť, ktorá zabráni jeho pôvodnému zamýšľanému použitiu alebo zamýšľanej aplikácii (likvidácia stavby, alebo jej časti a opätovná realizácia).
6. Záznamy o charaktere nezhôd a o následne prijatých opatreniach vrátane dovolených výnimiek sú udržiavané (*vid' Z 7.06 KSP*).
7. Ak sa nezhodný produkt opraví, podrobuje sa opakovanej verifikácii, aby sa preukázala jeho zhoda s požiadavkami (*vid' Z 7.06 KSP*).
8. Ak sa nezhodný produkt zistí po dodaní alebo po začatí používania, organizácia prijíma opatrenie primerané účinku alebo potenciálnemu účinku nezhody (*vid' Z 8.03 Nápravná činnosť*).

Analýza údajov

Organizácia prostredníctvom PMK určuje, zhromažďuje a analyzuje príslušné údaje, aby prezentovala vhodnosť a efektívnosť SMK a posúdila, kde možno realizovať trvalé zlepšovanie efektívnosti SMK. Patria sem údaje získané z monitorovania a merania produktov (KSP) a z ďalších príslušných zdrojov (Z 8.08).

Zlepšovanie

Trvalé zlepšovanie

1. Organizácia trvalo zlepšuje efektívnosť SMK prostredníctvom využívania:
 - politiky kvality (*vid' D 5.02 Politika kvality*),
 - cieľov kvality (*vid' D 5.03 Ciele kvality organizácie*),
 - výsledkov auditu (*vid' Z 8.02 Správa z interného auditu*),
 - analýzy údajov (*vid' Z 5.06 Preskúmania SMK manažmentom*),
 - nápravných a preventívnych činností (*vid' D 8.04 Preventívna činnosť a Z 8.03 Nápravná činnosť*),
 - preskúmania manažmentom (*vid' Z 5.06 Preskúmania SMK manažmentom*).

Nápravná činnosť

1. Organizácia vykonáva na jednotlivých úsekoch nápravnú činnosť, aby odstránila príčinu nezhôd a zabránila ich opakovaniu.
2. Nápravné činnosti zodpovedajú očakávanému účinku nezhôd.
3. Je vypracovaný zdokumentovaný postup (*vid' P 06 „Nápravná a preventívna činnosť“*), v ktorom sa definujú požiadavky na:
 - a) preskúmanie nezhôd (vrátane sťažností zákazníkov),
 - b) určenie príčin nezhôd,
 - c) vyhodnotenie potreby činnosti na zabránenie vzniku nezhody,
 - d) určenie a zavedenie nevyhnutnej činnosti,
 - e) záznamy výsledkov vykonanej činnosti (*vid' Z 8.03 Nápravná činnosť*),
 - f) preskúmanie vykonanej nápravnej činnosti.

Preventívna činnosť

1. Organizácia určuje preventívnu činnosť s cieľom predchádzať možným problémom. Preventívne činnosti zodpovedajú závažnosti potenciálnych problémov.
2. Organizácia má vypracované a zverejnené zásady (*vid' D 8.04 Preventívna činnosť*), ktorými chce vplývať na rast firemnej kultúry v organizácii a na zabezpečenie kvality pri realizácii stavebného diela. Tieto preventívne opatrenia vyjadrujú požiadavky na:
 - a) určenie potenciálnych nezhôd a ich príčin,
 - b) na zabránenie vzniku nehody,
 - c) určenie a zavedenie potrebnej činnosti,
 - d) preskúmanie vykonanej preventívnej činnosti.

3.3 Zoznam procedúr a súvisiacich dokumentov

3.3.1 Procedúry

1. Procedúra P-01 „Zodpovednosť manažmentu”
2. Procedúra P-02 „Preskúmanie požiadaviek na produkt”
3. Procedúra P-03 „Riadenie dokumentov a údajov”
4. Procedúra P-04 „Nakupovanie”
5. Procedúra P-05 „Riadenie prístrojov na monitorovanie a meranie”
6. Procedúra P-06 „Nápravná a preventívna činnosť”
7. Procedúra P-07 „Riadenie záznamov”
8. Procedúra P-08 „Interný audit”
9. Procedúra P-09 „Manažérstvo zdrojov”
10. Procedúra P-10 „Realizácia produktu “
11. Technologický predpis TP č. 01 „Výroba a montáž výplní otvorov“

Vnútrofiremné predpisy sú uvedené ako podkapitola „Súvisiace dokumenty” vo vyššie uvedených procedúrach.

3.3.2 Interné smernice

1. IS 01 „Organizačný poriadok“,

2. IS 02 „Spisový, archívny a skartačný poriadok“

3.3.3 Normy

1. STN EN ISO 9001:2000: Systémy manažérstva kvality - Požiadavky

3.3.4 Dokumenty a záznamy (viď D 4.07 a tab. 1)

P.č.	Znak a číslo dokumentácie	Názov dokumentácie	Miesto uloženia	Archívna doba
01.	Z 4.01	Pripomienkovanie dokumentu	PMK	5 rokov
02.	Z 4.02	Prehľad zmien a revízií dokumentácie	PMK	5 rokov
03.	Z 4.03	Rozdeľovník dokumentácie	PMK	5 rokov
04.	Z 4.04	Prehlásenie o naštudovaní dokumentu	PMK	5 rokov
05.	D 4.05	Prehľad interných a externých riadených dokumentov	PMK	5 rokov
06.	D 4.06	Prehľad údajov organizácie	PMK	5 rokov
07.	D 4.07	Prehľad záznamov a dokumentov	PMK	5 rokov
08.	D 4.08	Interakcia procesov SMK	PMK	5 rokov
09.	D 5.01	Stratégia riadenia a zlepšovania kvality	Konateľ, PMK	5 rokov
10.	D 5.02	Politika kvality	Konateľ, PMK	5 rokov
11.	D 5.03	Ciele kvality organizácie	PMK	5 rokov
12.	D 5.04	Menovací dekrét pre PMK	PMK	5 rokov
13.	Z 5.05	Zápisnica z rady pre kvalitu	PMK	5 rokov
14.	Z 5.06	Preskúmania SMK manažmentom	PMK	5 rokov
15.	D 6.01	Kompetentnosť pracovníkov organizácie	Personalistka	5 rokov
16.	D 6.02	Plán vzdelávacích aktivít	Personalistka	5 rokov
17.	Z 6.03	Prezenčná listiny zo vzdelávacej aktivity	Personalistka	5 rokov
18.	Z 6.04	Vyhodnotenie efektívnosti prípravy pracovníkov	Personalistka	5 rokov
19.	Z 6.05	Záznamy z porad v oblasti kvality	Personalistka, vedúci úseku	5 rokov
20.	D 6.06	Prehľad infraštruktúry v organizácii	Vedúca ek. úseku	5 rokov
21.	Z 7.01	Preskúmanie obchodného prípadu	Prípravár	5 rokov
22.	Z 7.02	Zoznam špecifikovaných požiadaviek na nákup materiálov	Prípravár	5 rokov
23.	Z 7.03	Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky	Nákupca	5 rokov
24.	Z 7.04	Evidenčný list meradla so záznamami o kalibrácii	Vedúci výrobného úseku	5 rokov
25.	Z 7.05	Potvrdenie o preverení počítačového softvéru	Pracovník využívajúci daný softvér	5 rokov
26.	Z 7.06	Kontrolný a skúšobný plán	Stavbyvedúci	10 rokov
27.	Z 7.07	Vyhodnotenie stavby	Vedúci výrobného úseku	5 rokov
28.	<u>Z 7.08</u>	<u>Protokol o odovzdaní a prebratí diela</u>	<u>Vedúci výrobného úseku</u>	<u>5 rokov</u>
29.	Z 8.01	Časový plán auditov	PMK	5 rokov
30.	Z 8.02	Správa z interného auditu	PMK	5 rokov
31.	Z 8.03	Nápravná činnosť	Vedúci úseku	5 rokov
32.	D 8.04	Preventívna činnosť	Vedúci úseku	5 rokov
33.	Z 8.05	Monitorovanie a meranie procesov SMK	PMK, vedúci úsekov	5 rokov
34.	Z 8.06	Hodnotenie organizácie zákazníkom	PMK	5 rokov
35.	Z 8.07	Záznam o reklamáciách	PMK	5 rokov
36.	Z 8.08	Analýza údajov	PMK	5 rokov

Tab. 1 Dokumenty a záznamy (D – dokument, Z – záznam)

4 Zhodnotenie zavedenia ISO noriem a vlastný návrh na zlepšenie

4.1 Finančné aspekty zavedenia ISO noriem

4.1.1 Náklady na certifikáciu

Zavedenie ISO noriem a získanie certifikátu

Certifikačný orgán PQM s.r.o.	128.520,- Sk bez DPH
Interný audítor	20.000,- Sk bez DPH

Ročný audit

Certifikačný orgán PQM s.r.o.	16.000,- Sk bez DPH
Interný audítor	10.000,- Sk bez DPH

Recertifikácia (každé 3 roky)

Certifikačný orgán PQM s.r.o.	42.000,- Sk bez DPH
Interný audítor	16.000,- Sk bez DPH

4.1.2 Výnosy po zavedení certifikácie

Predpokladáme, že zavedením noriem ISO získame vyššie výnosy. Rozdiel je však viac menej zanedbateľný v porovnaní z výsledkami za predchádzajúce obdobie a teda investícia do ISO noriem si na seba síce zarobila avšak ako najväčším prínosom zavedenia bolo zdefinovanie dokumentov, čiže poriadok v administratíve, cenách, ponukách, produkcii (viť tabuľka 2).

Počet nových zákaziek, ktoré sme získali pod podmienkou certifikácie bolo osem za roky 2003 a 2004. Náš priemerný výnos na zákazku je cca 412.000,- Sk a naša priemerná marža je 15%, čo je cca 61.800,- Sk, to znamená, že náklady na zavedenie certifikácie sa vrátili v tretej zákazke.

4.1.3 Nefinančný prínos pre našu organizáciu

Zavedenie ISO noriem bolo jednoznačným prínosom. Z obchodného hľadiska sa samozrejme otvoril nový segment klientov avšak hlavný prínos bol prínos

poriadku do dokumentov, cien, organizácie práce a výroby a evidencie. To, čo od nás iné veľké firmy požadovali na stavbe ako samozrejmosť a čomu sme úplne nechápali, prečo to požadujú sme zaviedli aj my a kontrola kvality výroby bola viditeľne menej náročná.

Rok	Počet objednávok	Výnosy
2000	308	118.055.785,- Sk
2001	305	118.575.632,30 Sk
2002	311	120.566.739,20 Sk
2003	322	123.323.100, - Sk
2004	382	125.120.013,30 Sk
2005	338	126.997.010,80 Sk
2006	342	125.593.690,60 Sk
2007	347	128.456.055,70 Sk
2008	295	98.729.830,10 Sk

Tab. 2 Porovnanie zákaziek a výnosov jednotlivých rokov (zavedenie certifikácie bolo v roku 2003)

4.2 Systém manažérstva kvality (SMK) podľa ISO 9001:2000

Uvedomili sme si, že ak má firma dosiahnuť vytýčené ciele, musia byť v súlade technické, právne a ľudské faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu jej výrobkov alebo služieb, a ich zosúladenie sa musí operatívne riadiť. Správnym riadením sa znižuje, odstraňuje a predovšetkým predchádza nedostatkom kvality stavebnej produkcie.

SMK sa má zaviesť a realizovať tak, aby spĺňal ciele vyplývajúce z politiky kvality firmy. Pre dosiahnutie maximálnej účinnosti a pre uspokojenie odberateľa je podstatné, aby SMK bol primeraný danému typu činnosti a ponúkaným výrobkom alebo službám.

SMK sleduje dve vzájomne súvisiace hľadiská:

- potreby a záujmy firmy,
- potreby a očakávania klienta.

Pre našu organizáciu je obchodnou nevyhnutnosťou dosahovať a udržiavať požadovanú kvalitu pri optimálnych nákladoch. Na splnenie tohto hľadiska kvality musia sa plánovito a účinne využívať ľudské, technologické a materiálne zdroje, ktoré sú našej organizácií dostupné.

Odberateľ sa musí presvedčiť o schopnosti našej firmy dodávať požadovanú kvalitu a sústavne ju udržiavať alebo zlepšovať.

Koncom roka 2000 bola medzinárodnou organizáciou ISO revidovaná séria noriem ISO radu 9000. V súčasnosti platia tri normy súvisiace so SMK:

1. ISO 9000: 2000 "Systém manažérstva kvality - Zásady a slovník"
2. ISO 9001: 2000 "Systém manažérstva kvality - Požiadavky."
3. ISO 9004: 2000 "Systém manažérstva kvality - Návod na zlepšovanie výkonnosti"

Organizácie so zavedeným SMK dostávajú certifikáty podľa ISO 9001:2000. V ďalšom texte sú analyzované požiadavky tejto normy na SMK, ktoré sme v našej organizácii aplikovali.

4.2.1 Zásady

K základným črtám normy ISO 9001 :2000 ktoré sme aplikovali patri:

1. sústredenie na zákazníka:
 - plnenie požiadaviek zákazníkov,
 - snaha o prekonanie očakávania zákazníka,
2. vodcovstvo:
 - tvorba prostredia pre plné zapojenie ľudí pri plnení zámerov organizácie,
3. angažovanosť ľudí:
 - plné zapojenie ľudí na všetkých úrovniach pri zlepšovaní kvality,
 - využívanie schopnosti ľudí za účelom maximálneho osahu pre organizáciu,
4. procesný prístup:
 - žiadaný výsledok sa dosiahne účinnejšie, ak sa súvisiace zdroje a činnosti riadia ako proces,
5. systémový prístup k manažérstvu:

- identifikácia, pochopenie a riadenie systému previazaných procesov prispieva k efektívnosti a účinnosti organizácie,
6. stále zlepšovanie:
- trvalý zámer organizácie,
7. efektívne rozhodnutia na základe faktov:
- základ: logická a intuitívna analýza údajov a informácií,
8. vzájomne užitočné vzťahy s dodávateľmi:
- efekt: schopnosť organizácie a jej dodávateľov vytvoriť hodnotu.

Na obr. 13 je znázornený procesný prístup SMK v zmysle ISO 9001 a 9004:2000. K základným cieľom normy ISO 9001:2000, čo sme si aj uvedomili, patri:

- stanovenie požiadaviek na SMK organizácií,
- posúdenie schopnosti plniť požiadavky zákazníka,
- analýza spokojnosti zákazníka,
- neprestajné zlepšovanie kvality,
- prevencia nezhody.

SMK je aplikovateľný na všetky typy organizácií. Vyžaduje sa potreba aplikácií všetkých požiadaviek normy. K povoleným výnimkám patria požiadavky, ktoré neovplyvňujú schopnosť organizácie a nezbavujú ju zodpovednosti poskytovať výrobok podľa požiadaviek zákazníka a vyhlášok

Norma ISO 9000:2000 zavádza nasledovnú terminológiu súvisiacu s dodávateľským reťazcom:

Dodávateľský reťazec:

Dodávateľ → Organizácia → Zákazník

Organizácia je:

- skupina ľudí a vybavení s usporiadanou zodpovednosťou, právomocou a s usporiadanými vzťahmi,
- spoločnosť, firma, združenie, inštitúcia a pod.,
- jednotka, ktorej sa týka táto norma.

Dodávateľ je:

- organizácia alebo osoba, ktorá poskytuje výrobok,
- výrobca, distribútor, sprostredkovateľ.

Zákazník je:

- organizácia alebo osoba, ktorá prijíma výrobok,
- spotrebiteľ, klient, konečný používateľ, kupujúci a pod..

4.2.2 Požiadavky na SMK

K základným požiadavkám ISO 9001 :2000 patri:

- identifikácia procesov prislúchajúcich do SMK,
- stanovenie postupnosti a interakcie týchto procesov,
- stanovenie kritérií a metód požadovaných na ubezpečenie, že tieto procesy prebiehajú efektívne a že sú operatívne riadené,
- zaistenie dostupnosti informácií nevyhnutných na zabezpečenie prevádzky a monitorovania týchto procesov,
- meranie, monitorovanie a analyzovanie týchto procesov podľa tejto medzinárodnej normy.

K požiadavkám na dokumentáciu SMK patri:

- zdokumentovanie postupov požadovaných touto normou,
- vypracovanie dokumentov požadovaných organizáciou na ubezpečenie o efektívnej prevádzke a operatívnom riadení procesov.

Rozsah dokumentácie SMK závisí od:

- veľkosti a druhu organizácie,
- zložitosti a interakcie procesov,
- kompetentnosti pracovníkov.

Pod zdokumentovaným postupom sa rozumie postup, ktorý sa:

- vypracuje,
- zdokumentuje (tlač alebo elektronicky),
- zavedie,
- udržiava.

4.2.3 Zodpovednosť manažmentu

Vrcholový manažment organizácie poskytuje dôkaz o svojom záväzku vypracovať a zlepšovať SMK. Vrcholový manažment organizácie:

1. oznámil členom organizácie dôležitosť splnenia požiadaviek:
 - zákazníka,
 - vyhlášok,
 - legislatívy,
2. stanovil politiku kvality a ciele kvality,
3. vykonáva preskúmanie SMK manažmentom,
4. zabezpečil dostupnosť nevyhnutných zdrojov.

4.2.4 Manažérstvo zdrojov

Organizácia určila a včas poskytla potrebné zdroje na:

- zavedenie a zlepšovanie procesov SMK,
- dosiahnutie spokojnosti zákazníka.

4.2.5 Realizácia výrobu

Pod realizáciou výrobu sa rozumie postupnosť procesov a subprocessov potrebných na vytvorenie výrobu. Na túto časť sa organizácia sústredila v prvom rade. Výstupom je rad dokumentov, ktorý zabezpečuje 100 % kontrolu nad procesmi.

4.2.6 Meranie, analýza, zlepšovanie

Pri zavádzaní ISO noriem si odporúčam urobiť dostatočnú analýzu dokumentácie a interných procesov v organizácii. Certifikácia je vlastne vyvrcholením zavedenia systému riadenia procesov. Najväčšie problémy sme mali s tým, že ak sme sa pustili bez dostatočnej analýzy do procedúr, či už výrobných alebo dokumentácie, museli sme ju po čase prerábať vo veľkom rozsahu. V prílohe č. 1 je práve znázornený audit prvej dokumentácie, kde je vidieť, že s počiatku bolo veľa chýb. Práve pre ilustráciu som použil starší dokument, pretože dnes je audit o zmene jednej až piatich položiek. Na druhej strane treba ale uviesť, že práve procesom zavádzania certifikácie sa objavujú chyby, ktoré organizácia robí a práve pri procese certifikácie ich „objaví“. Dokumentáciu a procesy je práve preto možné meniť kedykoľvek a tieto zmeny sa môžu okamžite implementovať

do existujúcich dokumentoch. V každej zmene dokumentu sa prepíše v hlavičke zmena revízie. Môžeme teda povedať, že ak budú dodržané základné odporúčané procesy pri zavádzaní ISO noriem, ktoré sú popisované v predchádzajúcich kapitolách mala by sa každá organizácia vyhnúť chybám. Práve naopak, zavedenie ISO noriem by malo odstrániť chyby ktoré organizácia pri svojom výrobnom procese robí. V ďalšom texte je uvedené ako pracuje a rozmýšľa naša organizácia práve pri našich výrobných procesoch s uvedením možných zmien.

Plánovanie

Organizácia definuje, plánuje a zaviedla meracie a monitorovacie činnosti potrebné na zabezpečenie zhody a dosahovanie zlepšení. Zahŕňa to stanovenie potrieb a používanie vhodných metodík, vrátane štatistických techník.

Organizácia monitoruje informácie o spokojnosti a/alebo nespokojnosti zákazníka ako jeden z ukazovateľov účinnosti SMK. Boli stanovené metodiky získavania a využívania informácií.

Interný audit

Organizácia vykonáva periodické interné audity, aby zistila, či SMK:

- zodpovedá požiadavkám ISO 9001,
- sa efektívne zaviedol a či sa udržiava.

Organizácia plánuje program auditov s uvažovaním stavu a dôležitosti činností a oblastí, ktoré sa majú preverovať, ako aj výsledkov predchádzajúcich auditov. Definuje predmet, frekvenciu a metodiku auditov. Audity vykonávajú iní pracovníci ako tí, ktorí vykonávajú preverovanú činnosť.

Zdokumentovaný postup zahŕňa zodpovednosť za vykonávanie auditu a požiadavky na audity, pričom sa zaisťuje:

- ich nezávislosť,
- zaznamenávanie výsledkov,
- podávanie správ manažmentu.

Ak sa počas auditu zistia nedostatky, manažment včas prijme nápravné opatrenie. Následné činnosti zahŕňajú verifikáciu zavedenej nápravnej činnosti a oznámenie výsledkov verifikácie.

Meranie a monitorovanie procesov

Organizácia používa vhodné metódy na meranie a monitorovanie tých realizačných procesov, ktoré sú nevyhnutné na splnenie požiadaviek zákazníka. Tieto metódy musia potvrdiť stálu schopnosť každého procesu spĺňať zamýšľaný účel.

Meranie a monitorovanie výrobku

Organizácia merá a monitoruje charakteristiky výrobku, aby si overila, že spĺňajú požiadavky na výrobok. Vykonáva to v primeraných etapách procesu realizácie výrobku. Dôkaz zhody s kritériami prijatia sa zdokumentováva. Záznamy udávajú, kto má zodpovednosť za uvoľnenie výrobku.

Uvoľnenie výrobku a dodávanie služby nesmie pokračovať, kým sa všetky stanovené činnosti úspešne nedokončia, pokiaľ to v opačnom prípade neodsúhlasí zákazník.

Analýza údajov

Organizácia zhromažďuje a analyzuje primerané údaje, aby stanovila vhodnosť a efektívnosť SMK a identifikovala zlepšenia, ktoré môže urobiť.

Patria sem údaje získané z meracích a monitorovacích činností a z ďalších príslušných zdrojov. Organizácia musí tieto údaje analyzovať, aby získala informácie o:

- spokojnosti a/alebo nespokojnosti zákazníka,
- zhode s požiadavkami zákazníka,
- charakteristikách procesov, výrobku a ich trendoch,
- dodávateľoch.

Zlepšovanie

Organizácia plánuje a riadi procesy nevyhnutné na stále zlepšovanie SMK.

Nápravná činnosť

Organizácia vykonáva nápravnú činnosť, aby odstránila príčinu nezhôd a zabránila opakovaniu. Nápravná činnosť zodpovedá závažnosti odhalených problémov. Zdokumentovaný postup nápravnej činnosti definuje požiadavky na:

- identifikovanie nezhôd,
- stanovenie príčin nezhody,

- vyhodnotenie nevyhnutnosti činností na zabezpečenie, že nezhody viac nevzniknú,
- určenie a zavedenie nevyhnutnej nápravnej činnosti,
- záznam výsledkov vykonanej činnosti,
- preskúmanie vykonanej nápravnej činnosti.

Preventívna činnosť

Organizácia identifikuje preventívnu činnosť, aby odstránila príčiny potenciálnych nezhôd a zabránila ich opakovaniu. Vykonané preventívne činnosti zodpovedajú závažnosti potenciálnych problémov. Zdokumentovaný postup preventívnej činnosti definuje požiadavky na:

- identifikovanie potenciálnych nezhôd a ich príčin,
- určenie a zabezpečenie zavedenia nevyhnutnej preventívnej činnosti,
- záznam výsledkov vykonanej činnosti,
- preskúmanie vykonanej preventívnej činnosti,

4.2.7 Dokumentácia SMK

Všetky procesy, požiadavky a predpisy prijaté firmou pre vlastný SMK sa systematicky a usporiadane dokumentujú formou písomných zásad a postupov. Táto dokumentácia zabezpečuje jednoznačné pochopenie politiky a postupov v oblasti kvality. Na obr. 18 je prehľad základných zavedených dokumentov SMK a ich obsahu.

DRUH DOKUMENTU SMK	OBSAH	PÔSOBNOSŤ	ROZDELOVNÍK
PRÍRUČKA KVALITY	1. Profil organizácie 2. Zameranie organizácie 3. Zásady vypracovania 4. Organizačná štruktúra 5. Zodpovednosti a právomoci 6. Opis procesov SMK 7. Zoznam súvisiacich dokumentov 8. Prehľad zmien a revízií 9. Rozdeľovník dokumentu	Celá firma	Interne: 1. Vedenie firmy 2. Manažér kvality 3. Vedúci oddelení Externe: ak je treba
PROCEDÚRY INTERNÉ SMERNICE	1. Účel 2. Rozsah platnosti 3. Definície pojmov 4. Zodpovednosti a právomoci 5. Pracovný postup 6. Odkazy 7. Formuláre 8. Prílohy 9. Prehľad zmien a revízií 10. Rozdeľovník dokumentu	1. Oddelenia firmy	Len interne: 1. Vedenie firmy 2. Manažér kvality 3. Vedúci oddelení
TECHNOLOGICKÉ PRAVIDLÁ PRACOVNÉ POSTUPY	1. Účel 2. Rozsah platnosti 3. Definície pojmov 4. Zodpovednosti a právomoci 5. Pracovný postup 6. Odkazy 7. Formuláre 8. Prílohy 9. BOZ 10. OŽP 11. Prehľad zmien a revízií 12. Rozdeľovník dokumentu	1. Výrobné oddelenia	Len interne: 1. Vedúci výroby 2. Majstri 3. Pracovná sila

Obr. 18 Dokumentácia systému manažérstva kvality v organizácii

Záver

Ako to už býva, na začiatku je myšlienka. Zavedenie certifikácie ISO normami je moderný fenomén ale nie je to nutnosť. Moje odporúčanie je jednoznačné kladné pre každého, kto nad tým uvažuje, pretože pozitívny prínos je evidentný. Zavedenie trvalo približne 3 mesiace. V prípade, že chcete čerpať dotáciu zo štátnych fondov alebo z fondov EU, treba si vyčleniť ešte mesiac na viac. Samozrejme na začiatku je potrebné sa zorientovať. Čím skôr sa vám podarí sa zorientovať v problematike, tým menej zbytočnej práce urobíte a tým kvalitnejšie budú vaše prvé výstupy. V našej organizácii sme museli na začiatku prerábať takmer všetky dokumenty, nakoľko sme sa pustili do dokumentácie bez potrebných znalostí. Teraz však máme proces zmeny dokumentov zautomatizovaný v procesoch a zásahy sú minimálne. Zároveň sa začínajú chystať dokumenty na zavedenie ISO noriem radu 14000, nakoľko je dnes pre nás proces zavedenia ďalších noriem jednoduchý.

Zoznam použitej literatúry

OOKLAND J.S. : Total Quality Management, Oxford, Heinemann, 1995

GAŠPARÍK J. : Manažérstvo kvality v stavebníctve, JAGA GROUP, Bratislava, 2000

GAŠPARÍK J. : Stratégia riadenia a zlepšovania kvality, CEMAKS Stavebná fakulta STU, Bratislava, 2000

GAŠPARÍK J., HEKELOVÁ E. : Manažérstvo kvality v sektore priemyslu a služieb, CEMAKS Stavebná fakulta STU, Bratislava, 2001, ISBN 80-227-1515-8

WELFORD, R., GOULDSON, A. : Environmentální řízení a strategie podnikání, České ekologické manažerské centrum, Praha 1997, ISBN 80-85990-07-5 (3)

KUBÍNOVÁ, Z., ŠANTORA, Z. : Systém environmentálního managementu a auditu (EMAS) v malých a středních podnicích, Ministerstvo životního prostředí, Praha 1998, ISBN 80-7212-037-9 (5)

KONTRIŠOVÁ, O. A KOLEKTIV : Globálne problémy životného prostredia, Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen 1998, ISBN 80-85361-98-1

GAŠPARÍK J. : Systém manažerstva kvality v zmysle STN EN ISO 9001:2001 (Dokumenty a záznamy), Vydavateľstvo STU Bratislava v spolupráci s CEMAKS, Bratislava 2005, ISBN 80-227-2238-3

Zoznam použitých skratiek

KSP	-	kontrolný a skúšobný plán
PMK	-	predstaviteľ manažmentu pre kvalitu
SMK	-	systém manažerstva kvality
BOZP	-	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Zoznam príloh

Príloha č. 1 Nápravná činnosť pri revízii certifikácie

Príloha č. 2 Monitorovanie a meranie procesov SMK

Príloha č. 3 Preskúmanie obchodného prípadu

Príloha č. 4 Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky

Prílohy

Príloha č. 1 Nápravná činnosť pri revízii certifikácie

SAMAT KOVOIZOSPOL spol. s r. o. Bratislava	Druh dokumentácie: Záznam	Vydanie : A
	Znak a číslo dokumentácie: Z 8.03	Revízia : 0
	Názov dokumentácie:	Počet strán: 86
	Nápravná činnosť	Strana číslo: 74

NÁPRAVNÁ ČINNOSŤ č. 8.03. 1/2004

1. Definovanie problému (nezhody):

- Chýbajú podpisy na niektorých záznamoch Z 4.04
- Chýba dopracovanie záznamu preskúmania SMK manažmentom
- Chýbajú záznamy o kalibrácii niektorých prístrojov
- Chýba dopracovanie technologického postupu na výrobu výplní v zmysle riadenia dokumentov
- Chýbajú podpisy na zázname Z 8.05

2. Kde sa problém vyskytol?

- Dokumenty SMK – Z 4.04
- Dokumenty SMK – Z 5.06
- Dielňa, resp. Z 7.04
- Príprava výroby
- Z 8.05

3. Ako sa problém odhalil?

- Previerka auditu manažérstva kvality
- Previerka auditu manažérstva kvality
- Kontrola technického zabezpečenia
- Previerka auditu manažérstva kvality
- Previerka auditu manažérstva kvality

4. Pracovník oddelenia zodpovedný za riešenie problému:

- Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ
- Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ
- Milan Kordiak, skladník, nákupca
- Ing. Miroslav Dobiaš, výrobný riaditeľ

e) Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ

5. Definovanie príčiny výskytu problému:

- a) Nebolo ukončené naštudovanie všetkými dotknutými pracovníkmi
- b) Nepochopenie formy vypracovania tohto záznamu
- c) Nedôsledné dodržanie príslušných nariadení
- d) Technologický postup bol vypracovaný v zlej forme
- e) Nedôslednosť pri kontrole dokumentov

6. Pracovník zodpovedný za prijatie nápravnej činnosti:

- a) Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ
- b) Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ
- c) Milan Kordiak, skladník, nákupca
- d) Ing. Miroslav Dobiaš, výrobný riaditeľ
- e) Ing. Alojz Pauschek, obchodný riaditeľ

7. Návrh nápravnej činnosti:

Dôslednejšie dodržiavanie predpisov a nariadení, snažiť sa odstrániť nedostatky (prehliadnutie nekompletnosti dokumentov, chýbajúce údaje, ...).

8. Preverenie účinnosti nápravnej činnosti:

28.1.2004

9. Uplatnenie nápravnej činnosti na oddelení od : 7.1.2004

Nápravnú činnosť schválil:

.....

Ján Kordiak

Dňa: 2.2.2004

Príloha č. 2 Monitorovanie a meranie procesov SMK

SAMAT KOVOIZOSPOL spol. s r. o. Bratislava	Druh dokumentu: Záznamy	Vydanie : E
	Znak a číslo dokumentu: Z 8.05	Revízia : 0
	Názov dokumentu:	Počet strán: 8
	<i>Monitorovanie a meranie procesov SMK</i>	Strana číslo: 76

**PROCES: Posúdenie požiadaviek na dokumentáciu SMK v zmysle
STN EN ISO 9001:2001
ROK: 2008**

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpo-vednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súladi s ISO 9001
01.	Obsahuje dokumentácia SMK : zdokumentované vyhlásenia politiky kvality a cieľov kvality, príručku kvality, zdokumentované postupy, vyžadované normou STN EN ISO 9001:2001, záznamy, vyžadované normou STN EN ISO 9001:2001?	PMK	VII-2008		a) áno – D 5.02, D 5.03 b) áno – PK-01 c) áno d) áno – D 4.07
02.	Obsahuje príručku kvality: predmet SMK, výnimky a ich zdôvodnenie, zdokumentované postupy, zahrnuté do SMK alebo odkazy na ne, opis interakcií medzi procesmi, zahrnutými do SMK?	PMK	VII-2008		a) áno – PK-01 b) áno – PK-01 c) áno – PK-01 d) áno – PK-01
03.	Existuje zdokumentovaný postup na riadenie dokumentov?	PMK	VII-2008		Áno – P 03
04.	Sú všetky riadené dokumenty : schvaľované pred vydaním, preskúmané a aktualizované pred opätovným schválením, revidované v prípade zmien, platné, dostupné na miestach ich využívania, čitateľné a ľahko identifikovateľné?	PMK	VII-2008		a) áno b) áno c) áno d) áno e) áno f) áno
05.	Sú dokumenty externého pôvodu: identifikované, riadne zaevidované, distribúované na miesta použitia?	PMK	VII-2008		a) áno – D 4.05 b) áno – D 4.05 c) áno – D 4.05
06.	Sú všetky zastaralé a neplatné doku- menty stiahnuté, archivované a skarto- vané?	PMK	VII-2008		Áno – IS-02
07.	Existujú všetky záznamy na procesy, vyžadované normou STN EN ISO 9001:2001?	PMK	VII-2008		Áno – D 4.07
08.	Sú tieto záznamy: čitateľné, identifikovateľné, dostupné?	PMK	VII-2008		a) áno – P-06 b) áno – P-06 c) áno – P-06

PROCES: Zodpovednosť manažmentu v zmysle STN EN ISO 9001:2001 (kap. 5)
ROK: 2008

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpovednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súladi s ISO 9001
01.	Existuje dôkaz o záväzku vedenia organizácie vypracovať, zaviesť a trvalo zlepšovať efektívnosť SMK?	Konateľ	X-2008		Áno – PK 01 a D 5.02
02.	Sú oboznámení pracovníci organizácie s dôležitosťou splnenia požiadaviek: zákazníka, predpisov, legislatívnych požiadaviek?	Konateľ	I-2008		a) áno – podkl. záka. b) áno – D 6.02 c) áno – D 6.02
03.	Je určená politika kvality?	Konateľ	X-2008		Áno – D 5.02
04.	Sú vypracované ciele kvality na daný rok?	Konateľ	I-2008		Áno – D 5.03
05.	Je vykonané preskúmanie manažmentom?	Konateľ	XII-2008		Áno
06.	Sú určené a plnené požiadavky zákazníka s cieľom zvýšiť jeho spokojnosť?	Konateľ	Priebežne podľa ZOD		Áno – dľa ZOD a Obj.
07.	Politika kvality: je primeraná účelu organizácie? obsahuje záväzok spĺňať požiadavky a trvalo zlepšovať efektívnosť SMK? poskytuje rámec na vypracovanie a preskúmanie cieľov kvality? je zverejnená a v organizácii pochopená? bola preskúmaná s ohľadom na trvalú vhodnosť?	Konateľ	I-2008		a) áno b) áno c) áno d) áno e) áno
08.	Ciele kvality: sú na príslušných funkciách a úrovniach vypracované ciele kvality, vrátane cieľov, potrebných na splnenie požiadaviek na produkt? sú ciele kvality merateľné? sú v súlade s politikou kvality?	Konateľ	I-2008		a) áno – D 5.03 b) áno c) áno
09.	Plánovanie SMK je naplánovaný SMK s cieľom splniť požiadavky podľa bodu 4.1 STN EN ISO 9001:2001 a ciele kvality? je zachovaná integrita SMK pri jeho plánovaných a zavedených zmenách?	Konateľ	I-2008		a) áno b) áno
10.	Sú v rámci organizácie definované zodpovednosti a právomoci?	Konateľ	I-2008		Áno – IS 01
11.	Existuje menovací dekrét na predstaviteľa manažmentu pre kvalitu (PMK) a sú jeho kompetencie v súlade s čl. 5.5.2 STN EN ISO 9001:2001?	Konateľ	I-2008		Áno – D 5.04
12.	Je vytvorený v organizácii systém efektívnej komunikácie pre zabezpečenie efektívnosti SMK?	Konateľ	X-2008		Áno – PK 01
13.	Bol SMK organizácie ako celok preskúmaný v zmysle čl. 5.6 STN EN ISO 9001:2001 vrátane požadovaných vstupov a výstupov?	Konateľ PMK	XII-2008		Áno – Z 5-06

PROCES: Manažérstvo zdrojov v zmysle STN EN ISO 9001:2001 (kap. 6)
ROK: 2008

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpo-vednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súlad s ISO 9001
01.	Sú určené a poskytované potrebné zdroje na: zavedenie a udržiavanie SMK, trvalé zlepšovanie jeho efektívnosti, zvýšenie spokojnosti zákazníka plnením jeho požiadaviek?	Konateľ	X-2008		a) áno b) áno c) áno
02.	Sú pracovníci organizácie kompetentní vykonávať im pridelenú prácu?	Personalistka	I-2008		Áno – D 6.01
03.	Bol vypracovaný plán prípravy (vzdelávania) pracovníkov s cieľom zvýšiť ich kvalifikáciu a vedomosti?	Personalistka	I-2008		Áno – D 6.02
04.	Bola vyhodnotená efektívnosť poskytovanej prípravy?	Personalistka	X-2008		Áno – Z 6.04
05.	Je zabezpečené, aby si pracovníci uvedomovali dôležitosť svojej činnosti k dosahovaniu cieľov kvality?	Vedúci úsekov	I-2008		Áno
06.	Sú udržiavané primerané záznamy o vzdelávaní, príprave, zručnosti a skúsenosti pracovníkov?	Personalistka	Priebežne		Áno
07.	Má organizácia infraštruktúru, potrebnú na dosiahnutie zhody produktu s požiadavkami?	Konateľ	X-2008		Áno
08.	Existujú záznamy o infraštruktúre?	Konateľ	X-2008		Áno
09.	Má organizácia určené pracovné prostredie, nevyhnutné na dosiahnutie zhody s požiadavkami na produkt?	Konateľ	X-2008		Áno

PROCES: Realizácia produktu v zmysle STN EN ISO 9001:2001 (kap. 7)
ROK: 2008

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpo-vednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súladi s ISO 9001
01.	Má organizácia plán prípravy na realizáciu produktov?	Prípravár	I-2008		áno – Z 7.06
02.	Je plán realizácie produktov v súlade s ďalšími procesmi SMK?	Prípravár	I-2008		áno
03.	Plánovanie realizácie produktu: sú určené ciele kvality a požiadavky na produkt? sú definované procesy a dokumentácia a poskytované zdroje špecifické pre produkt? je určená verifikácia, validácia, monitorovanie a kontrolné činnosti špecifické, pre produkt a kritéria prijatia? existujú záznamy nevyhnutné na poskytovanie dôkazov, že procesy realizácie a finálny produkt spĺňajú požiadavky?	Prípravár	I-2008		a) áno – Z 7.06 b) áno c) áno d) áno
04.	Sú určené požiadavky, špecifikované zákazníkom, vrátane činností po dodaní produktu?	Prípravár	Priebežne		Áno - zmluvy + objednávky
05.	Sú určené požiadavky nešpecifikované zákazníkom, ale nevyhnutné na zamýšľané používanie?	Prípravár	Priebežne		áno – dodatky k ZOD, resp. Obj.
06.	Sú určené požiadavky predpisov, legislatívne a ďalšie požiadavky, týkajúce sa produktu?	Prípravár	Priebežne		áno
07.	Sú požiadavky týkajúce sa produktu preskúmané pred prijatím záväzku na dodanie produktu?	Prípravár	Priebežne		áno – Z 7.01
08.	Sú uchovávané záznamy z tohto preskúmania?	Prípravár	Priebežne		áno
09.	Sú nezdokumentované požiadavky zákazníka odsúhlasené pred ich prijatím organizáciou?	Prípravár	Priebežne		áno – dodatky k ZOD, upresnenia
10.	Ak sa požiadavky na produkt zmenia, je zabezpečené, aby sa: príslušné dokumenty zmenili, príslušní pracovníci oboznámili so zmenenými požiadavkami?	Prípravár	Priebežne		a) áno – Dodatky k ZOD, Zápis v SD b) áno
11.	Sú určené a zavedené efektívne opatrenia, umožňujúce komunikáciu so zákazníkom, týkajúcu sa: informácií o produkte, vybavovania dotazov, zmlúv alebo objednávok vrátane zmien, spätnej väzby od zákazníka, vrátane jeho sťažností?	Konateľ	Priebežne		a) áno b) áno c) áno

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpo-vednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súlad s ISO 9001
12.	Návrh a vývoj:				Výnimka Nerealizuje sa
13.	Nakupovanie: je zabezpečené, aby nakupovaný produkt zodpovedal špecifikovaným požiadavkám? hodnotí a vyberá organizácia dodávateľov na základe ich schopnosti dodať produkt podľa požiadaviek organizácie? existujú kritéria výberu a hodnotenia dodávateľov sú z hodnotení uchovávané záznamy? sú požiadavky na nákup jasne špecifikované? je nakupovaný produkt verifikovaný?	Nákupca	Priebežne		a) áno – Z 7.02 b) áno – Z 7.03 c) áno – Z 7.03 d) áno – Z 7.03 e) áno – Z 7.02 f) áno – Z 7.03
14.	Výroba a poskytovanie služieb prebieha výrobný proces a poskytovanie služieb v riadených podmienkach? sú dostupné informácie, ktoré opisujú produkt? existujú pracovné inštrukcie? sú použité vhodné zariadenia? sú dostupné a používané prístroje na monitorovanie a meranie? sú zavedené monitorovacie a meracie činnosti? sú zavedené činnosti pre uvoľňovanie, dodávanie a činnosti po dodaní produktu?	Ved. pre veci realizačné (VR)	Priebežne		a) áno – PD ZOD b) áno c) áno – Z 7.06 d) čiastočne e) áno f) áno – Z 7.06 g) áno
15.	Sú procesy, týkajúce sa produktu validované v zmysle čl. 7.5.2 STN EN ISO 9001:2001?		Priebežne		Výnimka Nerealizuje sa
16.	Je produkt organizácie identifikovaný počas jeho realizácie? Je zabezpečená sledovateľnosť produktu?	Vedúci výroby, vedúci montáže	Priebežne		áno – označenie výrobkov – výr. dok.
17.	Je majetok zákazníka identifikovaný, verifikovaný, chránený a udržiavaný počas dočasného používania? V prípade straty alebo poškodenia je upovedomený zákazník? Sú o tom záznamy?	Vedúci montáže	Priebežne		áno
18.	Je produkt organizácie vhodne chránený, balený, skladovaný a vhodne sa s ním manipuluje?	Vedúci výroby	Priebežne		áno - čiastočne

PROCES: Meranie, analýza, zlepšovanie v zmysle STN EN ISO 9001:2001 (kap. 8)
ROK: 2008

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpovednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súladi s ISO 9001
01.	Sú určené metódy na získavanie informácií o spokojnosti zákazníka s dodanými produktmi a službami?	PMK	XII-2008		Áno – Z 8.06
02.	Interný audit: existuje časový plán interných auditov? sú definované kritériá auditu? sú audítori kvalifikovaní? je zabezpečená nezávislosť pri audite? existuje zdokumentovaný postup na interný audit? existuje záznam o vykonaní interného auditu? boli prijaté nápravné činnosti na nezhody zistené auditom?	PMK	XII-2008		a) áno – Z 8.01 b) áno – P 08 c) áno osvedčenia d) áno e) áno – P 08 f) áno – Z 8.02 g) áno – Z 8.03
03.	Existujú metódy na monitorovanie a meranie procesov SMK? Sú o tom záznamy? Preukazujú tieto metódy schopnosť procesov dosahovať plánované výsledky?	PMK	I-2008		Áno – Z 8.05
04.	Monitorovanie a meranie produktu: monitoruje organizácia zhodu produktu s plánovanými zámermi? existujú záznamy o zhode produktu s kritériami? existuje zodpovednosť za uvoľnenie produktu?	Vedúci výroby	Priebežne		a), b), c) áno – KSP
05.	Riadenie nezhodného produktu: existuje zdokumentovaný postup na riadenie nezhodného produktu? postupuje organizácia pri riadení nezhodného produktu podľa čl. 8.3 STN EN ISO 9001:2001? existujú záznamy o charaktere nezhôd? boli prijaté opatrenia na odstránenie nezhôd? je opravený produkt opakovane verifikovaný? existujú záznamy o reklamáciách	Vedúci výroby	Priebežne		a) áno PK 01, str. 37/8.3 b) áno c) áno d) áno – Z 8.03 e) áno f) áno – Z 8.07

P.č.	Názov monitorovanej aktivity	Zodpo-vednosť	Plánovaný dátum	Dátum a podpis realizácie	Výsledok (áno-nie) Súlad s ISO 9001
06.	Analýza údajov: určuje, zhromažďuje a analyzuje organizácia údaje na určenie vhodnosti a efektívnosti SMK? poskytuje analýza údajov informácie o spokojnosti zákazníka, zhode s požiadavkami na produkt, charakteristikách a trendoch procesov a produktov vrátane príležitostí na preventívnu činnosť a dodávateľoch?	PMK	XII-2008		a) áno - čiastočne Z 8.06 b) áno - čiastočne Z 8.06 <u>8.08</u>
07.	Zlepšovanie: Zlepšuje organizácia efektívnosť SMK prostredníctvom využívania politiky kvality, cieľov kvality, výsledkov auditu, analýzy údajov, nápravných a preventívnych činností a preskúmania manažmentom?	Konateľ PMK	XII-2008		áno
08.	Nápravná činnosť: vykonáva organizácia nápravnú činnosť, aby odstránila príčinu nezhôd a zabránila ich opakovaniu? existuje zdokumentovaný postup na realizáciu nápravných činností? existujú záznamy z nápravných činností?	PMK	Priebežne		a) áno b) áno – P 06 c) áno – Z 8.03
09.	Preventívna činnosť: má organizácia určené preventívne opatrenia na odstránenie príčin potenciálnych nezhôd,? existuje zdokumentovaný postup pre preventívne činnosti?	PMK	I-2008		a) áno – D 8.04 b) áno – P 06

Príloha č. 3 Preskúmanie obchodného prípadu

SAMAT KOVOIZOSPOL spol. s r. o. Bratislava	Druh dokumentácie: Záznam	Vydanie : A
	Znak a číslo dokumentácie: Z 7.01	Revízia : 0
	Názov dokumentácie:	Počet strán: 1
	PRESKÚMANIE OBCHODNÉHO PRÍPADU	Strana číslo: 83

PRESKÚMANIE OBCHODNÉHO PRÍPADU

Obchodný prípad:

Objednávka č.:

Zmluva o dielo č.:

Verejná súťaž (názov):

Preskúmanie obchodného prípadu z hľadiska:

2.1 požadovanej kvality a kvantity: *vyhovuje/** *nevyhovuje/**

Ak nevyhovuje, uveď dôvod:

Preskúmal (meno, priezvisko):

dňa:

S realizáciou obchodného prípadu súhlasím resp. nesúhlasím :

Podpis

2.2 požadovaného termínu dodávky: *vyhovuje/** *nevyhovuje/**

Ak nevyhovuje, uveď dôvod:

Preskúmal (meno, priezvisko):

dňa:

S realizáciou obchodného prípadu súhlasím resp. nesúhlasím :

Podpis

2.3 ceny tovaru: : *vyhovuje/** *nevyhovuje/**

Ak nevyhovuje, uveď dôvod:

Preskúmal (meno, priezvisko):

dňa:

S realizáciou obchodného prípadu súhlasím resp. nesúhlasím :

Podpis

.....
Analýza obchodného prípadu po jeho realizácii :

V prípade problémov, uveďte dôvod a aké nápravné a preventívne opatrenia sa prijali:

**Príloha č. 4 Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii
dodávky**

SAMAT KOVOIZOSPOL spol. s r. o. Bratislava	Druh dokumentácie: Záznam	Vydanie : A
	Znak a číslo dokumentácie: Z 7.03	Revízia : 0
	Názov dokumentácie:	Počet strán: 3
	<i>Dotazník na hodnotenie dodávateľa pred a po realizácii dodávky</i>	Strana číslo: 84

**DOTAZNÍK NA HODNOTENIE DODÁVATEĽA
PRED A PO REALIZÁCIÍ DODÁVKY**

Hodnotenie dodávateľa materiálu pred realizáciou dodávky

Názov a adresa dodávateľa materiálu:

IČO:

c) Špecifikácia dodávky

P.č.	Otázka	Záznam	Body (0-10)
01.	Je dodávateľ držiteľom certifikátu na SMK podľa ISO 9001:2001 alebo je min. držiteľom certifikátu zhody na materiál?		
02.	Je dodávateľ schopný splniť naše požadované termíny dodávky?		
03.	Aká je cena ponúkaného tovaru?		
04.	Aké sú dopravné náklady na miesto určenia?		
05.	Aká je doba splatnosti faktúr?		
06.	Má naša organizácia pozitívne skúsenosti s dodávateľom?		
07.	Má dodávateľ dobré referencie na svoju činnosť?		

Celkový počet bodov:

Hodnotiace kritérium výhodnosti : nad 50%

Hodnotenie : Počet bodov / 70 - Vyhovuje / Nevyhovuje

Hodnotenie dodávateľa stavebných prác pred realizáciou dodávky

Názov a adresa dodávateľa :

IČO:

c) Druh stavebných prác:

P.č.	Otázka	Záznam	Body (0-10)
01.	Je dodávateľ držiteľom certifikátu na SMK podľa ISO 9001:2001 alebo má tento systém zavedený?		
02.	Má na svoju prácu technologické pravidlá a kontrolné a skúšobné plány?		
03.	Akú celkovú cenu dodávky ponúka ?		
04.	Je dodávateľ schopný splniť naše požadované termíny dodávky?		
05.	Aká je doba splatnosti faktúr?		
06.	Má naša organizácia pozitívne skúsenosti s dodávateľom?		
07.	Má dodávateľ dobré referencie na svoju činnosť?		

Celkový počet bodov:

Hodnotiace kritérium výhodnosti : nad 50%

Hodnotenie : Počet bodov / 70 - Vyhovuje / Nevyhovuje

Hodnotenie dodávateľa po realizácii dodávky

Názov a adresa dodávateľa

IČO:

c) Špecifikácia dodávky:

P.č.	Otázka	Záznam	Body (0-10)
01.	Boli zo strany dodávateľa splnené všetky požiadavky na kvalitu v zmysle zmluvy, resp. objednávky?		
02.	Vyskytli sa problémy pri preberaní dodávky?		
03.	Sú k dispozícii všetky potrebné záznamy o kvalite dodávky?		
04.	Boli zo strany dodávateľa dodržané požadované termíny dodávky?		
05.	Bola zo strany dodávateľa dodržaná v zmluve dohodnutá cena?		
06.	Aká bola úroveň kooperácie s dodávateľom?		
07.	Boli prijaté účinné nápravné opatrenia v prípade nezhôd u dodávateľa?		

Celkový počet bodov:

Hodnotiace kritérium výhodnosti : nad 50%

Hodnotenie : Počet bodov / 90 - Vyhovuje / Nevyhovuje